

Димитър Николов Иван Боевски Ангел Саров
Валентина Маринова Антон Митов
Екатерина Цветанова Красимир Костенаров
Божура Фиданска Светозар Иванов

**Предоставяне на агроекологични обществени
блага в земеделието чрез усъвършенстване
на договорните отношения
(ПРАДО)**



София, 2024 г.

Разработката е част от научноизследователски проект АИ 7 „Предоставяне на агроекологични обществени блага в земеделието чрез усъвършенстване на договорните отношения (ПРАДО)“ с ръководител проф. д-р Димитър Николов към Института по аграрна икономика и е финансиран от Селскостопанска академия, със срок на изпълнение 2022 - 2023 г.

Основната цел на проекта "Предоставяне на агроекологични обществени блага в земеделието чрез усъвършенстване на договорните отношения" (ПРАДО) е да насърчи иновациите в договорните отношения и трайното доставяне на агроекологични обществени блага (АЕОБ) в селското стопанство, чрез проектиране и тестване на ефективни и ефикасни модели на сътрудничество и чрез разработване на договорна рамка, подкрепяща прилагането от множество участници. Основният резултат от проекта е създаването на подходяща рамка за по-добро проектиране и изпълнение на договори за АЕОБ. Проектът изследва ефективните начини за свързване на обществени и/или частни стимули към доставката на една или повече агроекологични услуги в България. Проектът анализира голям брой „решения за договори“, включително агроекологични схеми, финансирани чрез ОСП, договори за частни доставки, колективни подходи, плащания за екосистемни услуги (ПЕС) и други форми за свързване на плащанията за АЕОБ с веригите за стойност на частни стоки (напр. етикетиране, сертифициране, производствени договори). Създаде се нова концепция за решаване на проблемите в договорните отношения относно предоставянето на АЕОБ и осигуряване на адекватни модели и инструменти за справяне с тези решения. В процеса на изпълнение на проекта се анализираха съществуващите и се изследваха нагласите за прилагане на иновативни договорни решения. Освен това се тестваха модели за оценка на тези договори. Разработени са препоръки и мерки за подобряване на договорните отношения в рамките на новия програмен период.

Рецензенти:

проф. д.н. Петър Борисов

доц. д-р Ренета Димитрова

Всички права запазени, 2024 г.

Издателство: Институт по аграрна икономика, София 1113

бул. «Цариградско шосе» №125, бл.1

office@iae-bg.com

Редактор: Елизабет Иванова

ISBN: 978-954-8612-49-4



СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ



ИНСТИТУТ ПО АГРАРНА ИКОНОМИКА

Димитър Николов Иван Боевски Ангел Саров
Валентина Маринова Антон Митов
Екатерина Цветанова Красимир Костенаров
Божура Фиданска Светозар Иванов

**Предоставяне на агроекологични обществени
блага в земеделието чрез усъвършенстване на
договорните отношения
(ПРАДО)**

София, 2024 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

Увод	6
ПЪРВА ГЛАВА: Методология за усъвършенстване на договорните отношения	8
1.1 Разработване на договорна рамка – проф. д-р Димитър Николов, докторант Светозар Иванов	8
1.2Анализ на съществуващото положение от прилагането на договори – асистент Божура Фиданска, проф. д-р Иван Боевски	12
1.3 SWOT Анализ и иновативни решения – асистент Божура Фиданска, проф. д-р Иван Боевски	26
1.3.1. Подход на договор, основан на действия	27
1.3.2. Подход на договор, основан на резултатите	29
1.3.3. Подход на договор, основан на колективни действия	31
1.4 Идентифициране на добри практики за договорни отношения – гл. асистент д-р Антон Митов	34
1.5. Казусни изследвания на добри практики за договорни отношения – доц. д-р Ангел Саров	45
1.6.Казусни изследвания – осъществимост на нови договорни решения за фермери и други заинтересовани страни на добри практики за договорни отношения – гл. асистент д-р Антон Митов	59
ВТОРА ГЛАВА: Приложимост на новите договорни решения	70
2.1. Осъществимост на нови договорни решения за земеделските производители – гл. асистент д-р Красимир Костенаров, докторант Светозар Иванов	70
2.1.3. Провеждане на анкета и извадка – гл. асистент д-р Красимир Костенаров, докторант Светозар Иванов	74
2.2. Анализ на резултатите от проведената анкета – гл. асистент д-р Красимир Костенаров, докторант Светозар Иванов	75
2.3. Анализ на вторичните данни. Прилагане на частично пропорционален логистичен модел – гл. асистент д-р Красимир Костенаров, докторант Светозар Иванов	83
2.4. Дълбочинно (казусно) проучване сред заинтересованите страни (държавната администрация) – асистент Божура Фиданска, проф. д-р Иван Боевски	94
2.4.1. Въведение	95
2.4.2. Материали и методи	100
2.4.3. Резултати	101
2.4.4. Подход на договор, основан на действия	106
2.4.5. Подход на договор, основан на резултатите	108
2.4.6. Подход на договор, основан на колективни действия	110
2.4.7. Изводи	115
2.5. Анкетно проучване сред заинтересованите страни (Местни инициативни групи) – доц. д-р Ангел Саров, доц. д-р Валентина Маринова	117
2.5.1. Въведение	117

2.5.2. Методика	118
2.5.3. Обща информация за ЛИДЕР и подхода BOMP	118
2.5.4. Резултати	121
ТРЕТА ГЛАВА: Моделиране и тестване на новите договорни решения – проф. д-р Димитър Николов, гл. асистент д-р Екатерина Цветанова, докторант Светозар Иванов...	127
3.1. Моделиране и оценка на ефективността на договори, базирани на резултатите, в случай на водна ерозия	127
3.1.1. Спецификация на модела	128
3.1.2. Симулация и изпълнение	131
3.1.3. Определяне размера на агроекологичните плащания	136
3.1.4. Изводи	142
3.2. Моделиране на веригата на стойността и оценка на условията за оптималност на различни стратегии за етикетиране	143
3.2.1. Спецификация на модела	143
3.2.2. Симулация и изпълнение	146
3.2.3. Изводи	153
3.2.4. Анкета	154
3.3. Възможности за усъвършенстване на договорните решения – проф. д-р Димитър Николов	157
3.3.1. Въведение	157
3.3.2. Препоръки за подобряване на договорните отношения	158
3.3.3. Мерки за подобряване на договори, свързани със земевладеене	161
3.3.4. Мерки за подобряване на договори, базирани на резултати за предоставяне на АЕПБ	164
3.3.5. Мерки за подобряване на договори за колективно действие, свързани с предоставяне на АЕОБ	169
3.3.6. Мерки за подобряване на договори, свързани с веригата на стойността, за предоставяне на АЕОБ	174
3.3.7. Хибридни договорни форми за предоставяне на АЕОБ	179
ЛИТЕРАТУРА	182

Увод

Основната цел на проекта "Предоставяне на агроекологични обществени блага в земеделието чрез усъвършенстване на договорните отношения" (ПРАДО) е да насърчи иновациите в договорните отношения и трайното доставяне на агроекологични обществени блага (АЕОБ) в селското стопанство, чрез проектиране и тестване на ефективни и ефикасни модели на сътрудничество и чрез разработване на договорна рамка, подкрепяща прилагането от множество участници. Основният резултат от проекта е създаването на подходяща рамка за по-добро проектиране и изпълнение на договори за АЕОБ. Проектът изследва ефективните начини за свързване на обществени и/или частни стимули към доставката на една или повече агроекологични услуги в България. Проектът анализира голям брой „решения за договори“, включително агроекологични схеми, финансирани чрез ОСП, договори за частни доставки, колективни подходи, плащания за екосистемни услуги (ПЕС) и други форми за свързване на плащанията за АЕОБ с веригите за стойност на частни стоки (напр. етикетирание, сертифициране, производствени договори). В процеса на анализа на резултатите от проведената анкета относно нагласите на земеделските производители да прилагат иновативните договори за предоставяне на АЕОБ се прилага частичен пропорционален логистичен модел. Посредством този модел се изследват нагласите на фермерите да участват в един от четирите основни типа договори. Взимането на свободно решение относно управлението на практиките за постигане на даден екологичен резултат, по-добрите екологични резултати, водещи до по-високо заплащане, редовно и организирано безплатно обучение, включително ясно етикетирани и лесно разграничим продукт, са все характеристики на различните типове договори, но влияещи положително върху нагласите на отделните стопани. От друга страна е направен анализ на две основни заинтересовани страни – държавната администрация и местните инициативни групи.

Създаде се нова концепция за решаване на проблемите в договорните отношения относно предоставянето на АЕОБ и осигуряване на адекватни модели и инструменти за справяне с тези решения. В процеса на изпълнение на проекта се анализираха съществуващите и се изследваха нагласите за прилагане на иновативни договорни решения. Освен това се тестваха модели за оценка на тези договори. Адаптирани и тествани са модел за оценка на ефективност на договори, базирани на резултатите в случай на водна ерозия и модел, свързан с веригата на стойността и оценка на условията за оптималност на различни стратегии за етикетирание при производството на земеделски продукти с агроекологични качества. Разработени са препоръки и мерки за подобряване на договорните отношения в рамките на новия програмен период. Освен четирите основни типа договори, свързани със земевладеене, за колективно действие, с веригата на стойността за предоставяне и резултатите се разгледаха и хибридните договорни форми за предоставяне на АЕОБ.

Проектът ПРАДО обхваща най-общо всички основни измерения на договорните отношения и дизайн. Подходът изисква разбиране на четири основни аспекта: а) договорни механизми в тяхната стилизирана форма, обикновено разглеждани от гледна точка на икономиката на стимулите, чрез прости поведенчески допускания и формален математически анализ или математическо моделиране; б) очакваното поведение на участниците (напр. фермерите) във връзка с предложените договорни решения, изследвани чрез теория на планираното поведение или по-общо казано, чрез използване на поведенческа икономика, използваща инструменти, често базирани на експерименти; в) институционалното разбиране на договореностите и решенията между взаимодействията на заинтересованите страни, което се нуждае от взаимодействие с икономиката на транзакционните разходи, социално-екологичните системи, правните перспективи в колективните договорни отношения и действия; г) въздействията върху

екологичните стоки и пакети от екосистемни услуги и тяхното взаимодействие, което изисква взаимодействие с устойчивостта и науките за околната среда и екология.

Методическият подход, използван в проекта ПРАДО, е да се анализират гореспоменатите договорни опции, използвайки подходи от различни дисциплинарни области в комбинация и в една и съща рамка. Тяхната интеграция е осъществена чрез разработването на единна концептуална рамка, разработена в началото на проекта и тествана/подобнена през цялото време и чрез непрекъснато взаимодействие с широк кръг от заинтересовани страни във воден от участници процес на подкрепа/разработване на политика.

ПЪРВА ГЛАВА: Методология за усъвършенстване на договорните отношения

1.1 Разработване на договорна рамка – проф. д-р Димитър Николов, докторант Светозар Иванов

Целта на тази част е свързана с разработването на рамката на договорните отношения за АЕОБ, включително образци на договори, която е в основата на проекта. Концептуалната рамка обединява различни аспекти на договорни решения, движещи сили, земеделски стопанства и контекстни променливи, подчертавайки взаимодействието между тях. Тази рамка също така идентифицира измеренията/параметрите в дизайна на договора и потенциални критерии за оценка (като дълготрайност, приемливост, правни и технологични аспекти) и индикатори за оценка.

Владението на земята се свързва с взаимодействието между хората като отделни индивиди: собственици, наемодатели, наематели, мениджъри или съответно като съвкупност, т.е. отделни групи, в резултат на което то може да бъде законово дефинирано. Терминът „земя“ се използва, за да се включат и други природни ресурси като вода и дървета. Владението на земята е регламентирано и се свързва с правила, измислени от съвременните общества за регулиране на всяко индивидуално поведение. Правилата за владение на земята определят как трябва да се разпределят правата на собственост върху земята. Те, от своя страна регламентирант, как се предоставя достъп до правата за използване, контрол и прехвърляне на земя, както и свързаните с това отговорности и ограничения. С други думи, системите за владение на земята определят кой какви ресурси може да използва за колко време и при какви условия. Термините „владение на земя“ и „права върху земя“ често се използват взаимнозаменяемо. Има няколко вида земевладение:

1. частно;
2. общинско;
3. държавно;
4. свободен достъп.

Частно: прехвърляне на права на частно лице, което може да бъде физическо лице, семейство, група хора или определена, разрешена корпоративна форма като търговско дружество или организация с нестопанска цел.

Общинско: право на имущество може да съществува в рамките на общност, където всеки член има право да използва самостоятелно земята на общността, на

общината. Например, членовете на една общност могат да имат право да пасат добитък на общинско пасище

Държавно: правата на собственост се възлагат на орган от публичния сектор. Например, в някои страни горските земи, земите от държавния фонд, могат да попадат под управление на държавата, независимо дали е на централно или децентрализирано управленско ниво.

Свободен достъп: конкретни права не се делегират на никого и никой не може да бъде изключен. Например това обикновено включва морско владение, където достъпът до открито море обикновено е отворен за всеки.

Вмъкването на екологични клаузи в договорите, свързани специално със справяне с определени екологични изменения, е определяща характеристика на всяка политика, насочена към опазване на околната среда, биоразнообразието и ландшафта. Това може да стане чрез определени политики на ЕС, в частност ОСП, която има капацитета да определя и националните селскостопански политики, прилагани от отделните държави-членки. Отдаването под наем на земеделски земи в селските райони и включването на клаузи за определени практики, за които се счита, че имат положително въздействие върху околната среда, както и забрани за такива дейности, които могат да доведат до вредни последици за околната среда.

До момента има редица изброени практики за опазване на околната среда, които трябва да бъдат въведени от наемателя. От всички сме изброили няколко, а именно:

1. Създаване, поддържане и управление на пасища;
2. Методи за прибиране на реколтата;
3. Почистване на обрасла площ и поддържане на площ, която има вероятност да бъде обрасла;
4. Заделяне на парцели или части от парцели;
5. Ограничаване или забрана на влагането на торове;
6. Ограничаване или забрана на продукти за растителна защита;
7. Периодично или постоянно растително покритие за едногодишни или многогодишни култури.

Мероприятията, които трябва да се спазват, върху наетите земеделски земи трябва да бъдат точно посочени и описани в договора за наем с екологични клаузи при подписването му. Неспазването на тези мерки/мероприятия ще доведе до прекратяване на договора за наем.

Съвсем основателно е да се анализира проблемът колко е продължителността на договора за наем и съответно резултатът от прилаганите практики. Колкото по-дълъг е срокът на договора за земевладение, толкова по-

голяма е гаранцията, че могат да се поддържат практиките, благоприятни за опазването на околната среда. Например, във Франция договори за наем на земеделска земя в селски райони са с продължителност най-малко 9 години и могат да продължат до 25 години, като по този начин се осигурява определена приемственост. Техният възобновяем характер също е фактор, който трябва да се вземе предвид, тъй като позволява разширяване на договорените практики. Този елемент е подсилен и от възможността за вмъкване на екологични клаузи при подновяване на договорите, както и от тяхното изпълнение във времето. Във всеки случай дълготрайността на договора за наем може да позволи на земеделските производители да инвестират в подобряването на качеството на почвата, както и в по-широк смисъл в прилагането на екологични практики. Но съществува и друг проблем. Проучванията често показват, че е по вероятно фермерите, които са собственици и притежават земя, да се ангажират с подобряване на околната среда, за разлика от фермерите, които държат под наем земя в селските райони. Дългата продължителност обаче може също да бъде източник на безпокойство за договарящите страни, които се опасяват, че ангажиментите могат да станат твърде ограничителни. Следователно, продължителността на ангажмента влияе върху изпълнението на определени екологични практики, особено когато има възможност договорът да бъде подновен или изменен. Всъщност собственикът на земята може да се почувства лишен от собствеността си, ако срокът на договора е твърде дълъг, докато наемателят може да се почувства загрижен, че трябва да прилага екологични практики, включително може би нови, за дълъг период от време.

В случай на договори за наем с екологични клаузи, мониторингът на екологичните практики не е предвиден в закона, а е въпрос на споразумение между страните. Това дава известна свобода на действие за адаптиране към различните екологични практики по договора. От друга страна, същата свобода може да доведе до несъответствия на практики. Такива несъответствия могат да бъдат вредни за наемателя на земя, който може да бъде обект на по-големи или по-малки ограничения в зависимост от изискваното ниво на наблюдение. Освен това има известен риск от неприлагане на определения механизъм, което създава риск от мониторинг с лошо качество. Качеството на контрола може да зависи до голяма степен от следните критерии, които отразяват по-подробно екологично познаване на въпросната земеделска земя:

- оценяване на екологичните подобрения на земята, за разлика от фокусирания добив от култури;
- идентифициране на подходящи и по-добре насочени индикатори за мониторинг, които могат да се разширят.

Допълнително пояснение е, че някои резултати са по-лесни за наблюдение от други: например не е лесно да се наблюдава броят на определен вид птици. И тъй като договорите за наем на земеделски земи в селските райони с екологични клаузи, предоставени от частни участници са допустими във Франция само в защитени зони, наемодателят често прибегва до разчитане на механизмите за контрол и наблюдение на планове за управление на тези зони. В случай на договори за наем с екологични клаузи, мониторингът на екологичните практики не е предвиден в закона, а е въпрос на споразумение между страните. Това дава на наемодателите известна свобода на действие да адаптира своя годишен мониторинг към различните екологични практики по договора. От друга страна, същата свобода може да доведе до несъответствия на практика. Такива несъответствия могат да бъдат вредни за наемателя на земя, който може да бъде обект на по-големи или по-малки ограничения в зависимост от изискваното ниво на наблюдение. Освен това наемодателят може да остане неподготвен да приложи определения механизъм, което създава риск от мониторинг с лошо качество. Като цяло действията, които трябва да се предприемат, се наблюдават по-лесно от резултатите. Наличието и качеството на този мониторинг е важно и с това, че играе основна роля при определяне на размера на санкциите, най-радикалната форма на които е прекратяването на договора за наем. Основанията за прекратяване на договора за наем са – идентифициране на подходящи и по-добре насочени индикатори за мониторинг, които могат да се разширят.

Финансовият стимул ще има определящо значение за сключване на договори за наем на земеделска земя в селски райони с екологични клаузи и избор на съответната земеделска земя. В това търсене на баланс решаващо ще бъде определянето на парцела/ите, отговарящи на условията за включването им в договор за наем с екологични клаузи. Може да се даде предпочитание на по-малко продуктивна земя, за да се избегне възможна загуба на продукция в резултат на възприетите екологични практики. Рискът това да се случи е висок, тъй като договора за наем в селски райони с екологични клаузи води до допълнителни разходи за наемателя, които не може да бъдат компенсирани чрез намаляване на наема. Следователно, слабият икономически стимул за собствениците на земя да използват тази опцията може да подкопае ефикасността на такива договори за владение на земя при предоставянето на екологични стоки и услуги. В резултат на всичко това се вижда основната роля на ОСП като източник на подкрепа.

1.2 Анализ на съществуващото положение от прилагането на договори – асистент Божура Фиданска, проф. д-р Иван Боевски

След присъединяването на България към ЕС все по-силно се налага необходимостта от стесняване на връзката между представителите на малкия аграрен бизнес, организации и институции в рамките на определен регион. С търсенето на интелигентни форми на кооперация се цели повишаване качеството на продукцията, оптимизиране и специализиране на производствения процес, както и намаляване на пазарния риск за земеделските производители.

• Същност на „договорното фермерство“

Договорното фермерство е стара практика възникнала още през 19 век в развитите страни – САЩ и Колониалните страни. В края на 19 век е използвана в Япония. През 40-те години на 20 век договорното фермерство се простира в Латинска Америка, а от 70-те години на 20 век използването на договорното фермерство е широко застъпено в страните от Централна Азия и Африка. Макар понастоящем договорното фермерство да се внедрява в по-голяма степен в развиващите се страни, то може да намери и широк прием в страните с преструктурирана икономика като нашата. Договорното фермерство е специфична форма на интеграция между фермери и агробизнес фирми. Основава се на споразумение между двата вида участници, има дългосрочен характер и съдейства за подобряване на пазарните позиции на фермерите и въвличането им в процесите на развитие. В литературата съществуват редица определения за същността и обхвата на договорното фермерство (Glover и Kusterer¹; Minot²; Carlos Da Silva³; Runsten и Key⁴; Eaton и Shepherd⁵). В по-опростена форма, то може да се дефинира като „споразумение между фермери и преработватели (търговски фирми) за производството и предлагането на земеделска продукция, на основата на предварително споразумение, за продължително време, при предварително определени ценови условия“. Американският департамент по земеделие дефинира договорното фермерство като „производство и маркетинг на фермерски продукти при обстоятелство, че условията за количество, вид, обем, контрол, продължителност и ценообразуване се определят предварително между участниците, преди да е

¹Glover, D., Kusteres, K. Small farmers, big business: contract farming and rural development. London. 1990.

²Minot, N. Contract farming and its effects on small farmers in less developed countries. Michigan State University. 1986.

³Da Silva, C. The growing role of contract farming in agri-food systems development: drivers, theory and practice. Rome. FAO, Agricultural Management, Marketing and Financial Service. 2005.

⁴Runshen, D., Kay, N. Contract farming in developing countries: theoretical issues and analyses of some Mexican cases. Chile, report. 1996.

⁵Eaton, C., Shepherd, A. Contract Farming: partnership for growth. Rome. FAO. Agricultural Services Bulletin. FAO. 2001.

произведена продукцията”. Като контрактор може да се разглежда агробизнесфирма-преработвател или търговец, който може да е частна или публична организация. Споразуменията най-често включват снабдяване и поддръжка на производството от контрактора. В основата на договорното фермерство е поверяването на част от фермерите на възможност да произведат определена земеделска продукция в количество и качество, определено от контрактора, а той от своя страна осъществява подкрепа на фермерите в тяхната производствена дейност. Иниципирането на договорното фермерство се извършва най-често от контрактора, търсейки възможност да увеличи предлагането на хомогенен продукт с високо качество и да увеличи полезността и капацитетните си възможности, като си осигури стабилни връзки с фермерите производители. Интензивността на договорните връзки в договорното фермерство се осъществява в следните три области:

- във връзка с реализацията – фермерите и агрофирмите се договарят за условията и начините за осъществяване на бъдещи продажби на растителна или животинска продукция;
- във връзка с доставката на ресурси – фермерите и агрофирмите се договарят за доставка на материални и финансови ресурси, производствени услуги, технически съвети и др.;
- във връзка с управлението – фермерите и агрофирмите се договарят за специфични методи на производство, производствени практики и др. предпоставки за внедряване на „договорното фермерство”.

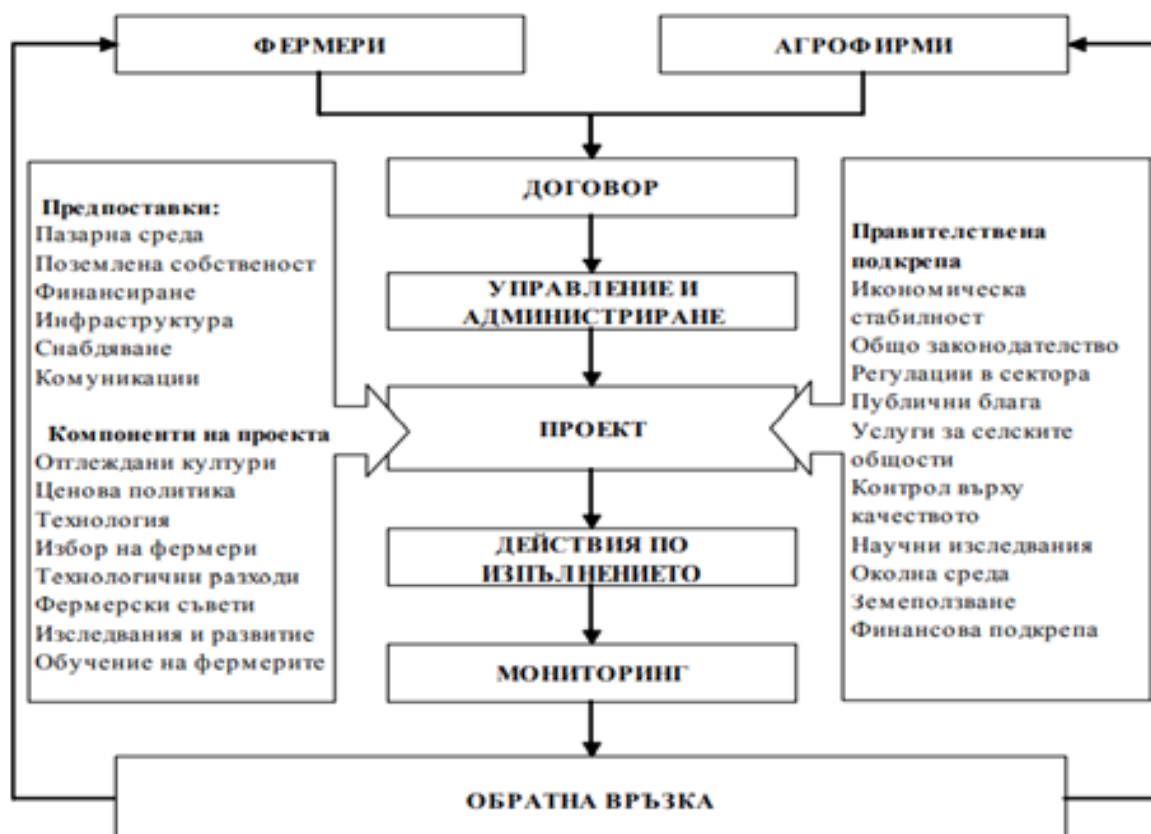
Договорното фермерството може да се разглежда в голяма степен като една сериозна възможност за ефективно управление на производството и организирането в агробизнеса, защото позволява прехвърляне на производствени умения и ресурси по начин, който е изгоден и за фермерите и за агрофирмите. За да се реализира успешно, партньорството предполага дългосрочни ангажменти на страните, което е съществен фактор за постигане на устойчивост в развитието на фирмите от агробизнеса. Договорното фермерство може да намира широко проявление в растениевъдството по отношение на производството на плодове, зеленчуци, култури за техническа преработка, в животновъдството по повод отглеждането на птиче и свинско месо, млечни продукти, аквакултури и др. Спецификата на тези производства са свързани най-често с производството и предлагането на стандартен продукт с високо качество, подходящ за промишлена преработка. Отглеждането на земеделски култури и селскостопански животни изискващи ниска степен на механизация и високо равнище на трудови разходи, високо равнище на транзакционни разходи за маркетинг и преработка, или бързо развалящи се земеделски продукти, се нуждаят от висока степен на координация и управляемост, внедряване на добри производствени практики, за да се постигне високо качество на

предлагания продукт. Изграждането на устойчиви връзки между фермерите и агрофирмите предполага оптимизиране на логистичните фактори. При изграждането на проекти за внедряване на договорното фермерство е необходимо да се изхожда от наличието на историческото и институционалното наследство, които са създали оптимални условия по места. Концентрирането на голям брой малки по мащаб фермери, които самостоятелно не могат да постигнат висока конкурентоспособност, е сериозна предпоставка за изграждането на вертикално интегрирани структури в отрасъла. Съществена предпоставка за внедряването на системата на контрактното фермерство е добре развитата правна система, наличието на политическа и законодателна стабилност, за да могат да се реализират договорености при минимални разходи за гаранции. Липсата на доверие в правната система, манипулации от страна на големите фирми, могат да ограничат автономията на фермерите. Премахването на всички елементи на недоверие и създаването на надеждни взаимоотношения са важни предпоставки за успех на договорното фермерство. Решението за осъществяването на контрактно фермерство трябва да се основава единствено на доверие и съблюдаването на пазарни и търговски отношения, като се изключи всякаква принуда. Според Eaton и Shepherd, проекти, които са мотивирани от социални и политически интереси, а не в следствие на икономически и технически реалности са обречени на провал.

• *Методическа рамка за планиране и внедряване на „договорно фермерство“*

На фигура 1 е представен концептуален модел за планиране и внедряване на контрактно фермерство в агробизнеса. Основен акцент в модела е договорът между фермерите и агрофирмите (контрактора), като изходна позиция е ефективността от реализирането на проект за съвместни действия. Идентифицирането на ползите застраните от оперирането на печеливш пазар е в основата на планирането на проекта.

Фигура 1. Рамка на контрактното фермерство



Източник: Собствени изследвания

Определящо за участието на фермерите в договорното фермерство е гарантиране на техните печалби и намаляване на техните рискови позиции в дългосрочен аспект. Те имат възможността да разширят достъпа си до продуктите пазари, да подобрят достъпа си до материални и финансови ресурси, да получават информация, технологии, услуги, логистична подкрепа и други ползи при по-ниско равнище на разходите. Стабилността на техните доходи намалява тяхната несигурност по отношение на промените в бизнес средата. В участие с договори с фермерите, агрофирмите от своя страна получават суровини за преработка и търговия произведени по утвърдени от тях критерии за производствени практики, гарантират количествата на изходните си суровини. Чрез създаване на по-добра координираност с техните фермери доставчици контракторите намаляват разходите си за транзакции и си създават по-добри производствени и търговски условия за предлагане на пазара на унифицирани продукти с по-висока стойност. Договорното фермерство предполага наличието на формални и неформални договорености, които могат да служат за определяне на типологията на контракта. От гледна точка на управлението и възможностите да се ограничава риска, могат да бъдат

определени два типа договорености. При първият, който условно може да се обособи като ограничен контракт, фермерът произвежда продукцията за своя сметка и продава на контрактора. При вторият, който може да се определи като пълен контракт, фермерите и контрактора предварително определят производството, цените, качеството, технологията и др., като по този начин се постига по-висока стабилност и за двете страни. Класическата типология на земеделските контракти, развита от Midhell и Jones⁶, Khols и Uhl⁷, Eaton и Shepherd^[5], те изпълняват разнообразни цели в трансфера на решения права и по повод трансфера на риска. Могат да се обособят три основни типа контракти, във връзка: маркетинга и пазара; производството и управлението; снабдяването с ресурси. Предварителният анализ на средата е съществена предпоставка за успешно реализиране на проектите, насочени към контрактното фермерство. От значение е изучаването на физическата среда като потенциал за селскостопанско производство – качество на земята, начини за земеползване, технологично равнище на производство и др. Важно условие за ефективността на инвестициите в селските райони е съществуването на адекватни комуникационни, транспортни и инфраструктурни връзки. Друга област на планирането на проекта включва изучаването на пазарната инфраструктура, в това число наличието на доставчици, равнището на конкуренция и др. Не бива да се пропуска и анализът на социалните условия и предпоставки, в които ще се реализира проекта. Правителството също може да има важна роля в реализирането на договорното фермерство. Създавайки условия за икономическа и правна стабилност, то може да направи много за насърчаване на успеха на проекта. Освен това, правителствени агенции могат да са страна по проекта чрез предоставяне на финансиране, обучения, подкрепа с научни изследвания, предоставяне на селскостопански услуги и др. Ключови предпоставки за успешно внедряване на контрактното фермерство са доброто администриране на проекта, добрата комуникация между участниците, наличието на доверие и сътрудничество, вътрешни стимули за стриктно спазване на условията посочени в договора. Предимства и недостатъци за фермерите и агрофирмите от „договорното фермерство“. За изучаване възможностите за внедряването и използването на системата на „договорното фермерството“ е полезно да се изведат основните ползи и загуби за участниците в нея. Идентифицирането им е обект на сериозни дискусии в литературата (Eaton и Shepherd^[5], Kirsten и Sartorius^[7], Carlos Da Silva⁸). Безспорен е фактът, че анализът следва да се основава на оценката на разходите и ползите за всички страни, на основата на които ще се създаде възможност да се вземат частни

⁶Mighell, R., Jones, L. Vertical Coordination in Agriculture. USDA, Economic Research Service, Farm economics Division. Washington D.C. 1963.

⁷Khols, R., Uhl, J. Marketing of agricultural product. Sixth Edition. London. 1985

⁸Da Silva, C. The growing role of contract farming in agri-food systems development: drivers, theory and practice. Rome. FAO, Agricultural Management, Marketing and Financial Service. 2005.

решения за стратегически избор за изграждане на интегрирани структури в агробизнеса. В таблица 1 се прави опит да се изведат потенциалните предимства и потенциалните недостатъци за фермерите и за агрофирмите от изграждането на съвместни вертикално интегрирани структури на основата на системата на „договорното фермерство“.

Таблица 1. Предимства и недостатъци за фермерите и агрофирмите

Предимства	Недостатъци
За фермерите	
- Пазарния достъп може да бъде подобрен, докато пазарния риск свързан с реализацията се редуцира; - Производственият риск също може да бъде намален, тъй като в контрактите често се включват условия за намаляване на разходите и техническа подкрепа; - Контрактните споразумения обикновено включват снабдяване с ресурси, което намалява транзакционните разходи за фермерите; - Контрактните споразумения включват техническа поддръжка, като по този начин се съдейства за внедряване на иновации, повишаване на качеството, постигане на по-високи цени; - Подобрява се достъпа до кредита, заради гаранциите, които може да осигури контрактора.	- Контракторите могат да не изпълняват условията си по договора, на което фермерите могат трудно да противодействат; - Контракторите биха могли умишлено да ограничат прозрачността при определянето на цените, което да затрудни фермерите; - Загубва се приспособимостта на фермерите относно изборът им на производствена дейност; - Контракторите могат да променят графика на доставка на продукцията в зависимост от техните интереси, при резки промени в цените, като по този начин манипулират фермерите; - Увеличава се производственият риск във връзка с отглеждането на една култура включена в контракта като монокултура, което влошава културата на земеделие; - По-лесния достъп до кредити може да доведе до увеличаване на риска от задлъжнялост за фермерите.
Предимства	Недостатъци
За агрофирмите (контракторите)	
- Намаляват се транзакционните разходи, защото фирми купуват продукцията по изяснени цени и спестяват част от разходите като управляват сами производството на нужните им суровини; - Ограничават се разходите по координация и организация;	- Съществува риск фермерът да не изпълни договорните си задължения спрямо фирмата, особено когато съществуват алтернативни пазари на които да продаде продукцията си на по-висока цена; - Големият брой фермери може да доведе до по-големи транзакционни разходи за

- Създават се условия за внедряване в производството на унифицирани продукти; - Техническата подкрепа на фермерите създава условия за повишаване на качеството; - Създават се условия за постигане на стабилни цени на суровините или стоките; - Достъпът до кредити и субсидии може да улесни контрактора	- фирмите, заради необходимостта от контрол и управление върху голям брой участници; - Контракторите могат да страдат от злоупотреби от страна на фермерите във връзка с предоставени от тях ресурси; - Контракторите намаляват своята гъвкавост и адаптивност по отношение на внедряването на алтернативни възможности за производство.
---	--

Източник: Собствени изследвания

Целта е да се анализират и оценят моделите на договорно фермерство като възможност за сдружаване на малкия аграрен бизнес и прилагането им в България. Представителите на малкия аграрен бизнес, организирани по специфичен начин, отчитайки присъщите характеристики на даден регион могат да въздействат регионално, да решават локални проблеми като имат положително влияние в две посоки - за региона като цяло и за самите тях в частност. Независимо от позитивното въздействие, което оказват е необходимо повишаване на ефективността на стопанската дейност чрез оптимизиране икономическите връзки между производители, преработватели и търговци. Търсенето на по-тясно сътрудничество между самите земеделските производители, както и между тях и преработвателните предприятия, се налага и от условията за подпомагане, поставени в документите, касаещи пазарните механизми и режими на Общата селскостопанска политика на ЕС в растениевъдството и животновъдството и предизвикват необходимостта от съвместна работа, включване в мрежи и обединения и образуването на групи от свързани производства. Организациите на производителите са основен елемент от Общата организация на пазара в някои от секторите (сектор „Плодове и зеленчуци“, „Тютюн“ и др.), като с отпускане на помощта се цели осигуряване на пазари за продукцията на земеделските производители, усъвършенстване на производствения процес, оказване на помощ на членовете при сортирането, пакетирането и съхранението на продукцията им, при прилагането на екологично съобразени практики и други. Според Националния план за развитие на земеделието и селските райони: „насърчаването на групите производители е от значение за развитието на пазарната сила на производителите и справедливото ценообразуване“. По отношение на организациите на производители, България получи разрешение за признаване на групите тютюнопроизводители за цялата страна при производство в размер на 1% от националния гарантиран праг за страната и 0,3% от националния гарантиран праг за признаване на групи производители за 4 общини от Джебелска тютюнева област и 12 общини от Севернобългарска тютюнева област. Освен това в

сектор „Плодове и зеленчуци“, предварително признатите организации на производители могат да се възползват от два вида помощи - за тяхното създаване и за покриване на част от необходимите инвестиционни разходи за признаването, като тези от тях, които са разработили оперативна програма, могат да наберат оперативен фонд както от Общността, така и от членовете им на принципа 50:50. Основен документ, представящ необходимостта от сдружаване и обединяване е Европейската селскостопанска конвенция. Сърцевина на ЕСК са интегрираният и териториалният подход, като при тях е заложен принципа на хоризонталното и вертикално партньорство. Селският район със своите традиционни производствени функции и мултифункционалните си изисквания към едно продължително използване на земята, се нуждае от успешни хоризонтални и вертикални мрежи между различни групи участници, които да осъществяват различен предмет на дейност. Те ще допринесат за развитието, както на отделните стопански единици, така и на региона като цяло. При осъществяването на интегрирания подход, разнообразни форми на малкия бизнес могат да повишат конкурентоспособността на икономическия сектор като създават “системи от концентрирани и икономически свързани фирми” на територията на даден регион като местните структури прехвърлят ресурси от регионалната към националната икономика. Необходимо е да се поддържат отношения между представителите на малкия бизнес - производители и преработватели, организации и институции в рамките на определен регион.

Акцентът се поставя не върху дадена фирма или предприятие, а върху група фирми действащи в партньорство помежду си и заедно с външни организации са готови да отговорят адекватно и бързо на предизвикателствата на промените на външната среда. С цел намаляване на риска при функционирането на малките аграрни предприятия и увеличаване на конкурентоспособността на земеделските стопанства е необходимо създаването на клъстери, чрез които регионалните ресурси да се използват ефективно и да се стимулира развитието на регионите. Участието на земеделските стопанства в регионални формирания ще им позволи да преодолеят много от негативните си характеристики, изразяващи се в ограничени ресурси и недостатъчни финансови средства, което затруднява капиталовложенията и инвестициите. Сдружаването ще им даде възможност за инвестиране на средства в технологии, осъществяване на собствени маркетингови проучвания, обучение. Организирайки се в мрежа, земеделски стопанства ще бъдат относително по-малко уязвими към конкурентните въздействия, породени от фрагментарността на земеделието и ниските бариери за навлизане в отрасъла. Освен това малките организации в земеделието ще преодолеят затруднението си, свързано с реализация на земеделската продукция. Възможност за осъществяване на тясна връзка между земеделските производители, преработватели и други организации е договорното фермерство. То се определя като споразумение между земеделските

производители и преработвателни и/или търговски фирми, като системата на договорното фермерство може да се определи като договор между агробизнеса и земеделските производители. То ще подпомогне земеделските производители при осъществяване на относително по-дългосрочни стратегии и управление на риска, който съпътства стопанската им дейност. Договорното фермерство придобива все по-голямо значение в страните, в които преобладават малките по размер стопанства. Ограничените им размери в повечето случаи не им позволяват да бъдат дългосрочно конкурентоспособни без достъп до услуги. Прилагането на моделана договорно фермерство създава условия за достъп на фермерите до производствени услуги и кредитни средства, както и до знания и нови технологии. Договарянето на цената на земеделските продукти и условията по реализацията може да доведе до намаляване на риска и несигурността. От друга страна, за предприятията и индивидуалните предприемачи, инвестиращи в покупката на земеделски продукти, в редица случаи е по ефективно да участват в такова съглашение, отколкото те да организират собствено производство. По този начин, те си осигуряват необходимото количество продукция на качество, което самите те могат да определят. Договорното фермерство може да подпомогне земеделските производители при осигуряването на пазара, ресурсите и някои специфични управленски практики, които ще повишат качеството на произвежданата продукция. При осъществяването на договорно фермерство, всеки договор се определя от специфичната ситуация и се осъществява като комбинация от уточняването между двете страни за пазара, ресурсите, управлението и земята.

- ***Модели на договорното фермерство***

Договорното фермерство може да се осъществи на базата на няколко модела. Изборът на всеки един от тях зависи от това, доколко земеделските производители предварително са осигурили пазарите за реализация на продуктите си, от осигуреността на ресурсите за производството и от изискванията за специфично управление и прилагане на определени земеделски практики при отглеждането на културите или продуктите от животински произход. При централизирания модел на договорно фермерство, предприемачите сключват договори за покупка на продукцията от земеделските производители, като първите осъществяват процесите по пакетиране и продажба на продукцията.

Този модел залага на въвеждането на квоти за производството на продукцията и висок контрол на качеството. Участието на предприемачите, инвестиращи в покупката на селскостопанската продукция варира в широки граници: от минимално влагане на ресурси до случая, в който спонсорите изцяло поемат контрола върху всички аспекти на производството. Квотите за фермерите обикновено се разпределят в началото на всяка стопанска година и качеството на произвежданата продукция е

силно контролирано. Спонсорът купува продукцията от десетки/хиляди земеделски производители с малки размери. При този модел на централизирано фермерство, е възможно процесите да включват окачествяване, сортиране и пакетиране, както и създаване на условия за съхранение на продукцията. Преработващото предприятие може да участва минимално, само с изискване и предоставяне на подходящите семена или посадъчен материал или максимално, като спонсорите осъществяват подготовката на земята, засяването, предоставяне на торовете и някои услуги. Този модел е подходящ при отглеждането на тютюн, памук, захарно цвекло, както и при отглеждане на птици, свине и гъски. В България, централизираният модел на фермерство може да бъде успешно използван при стопанствата с тютюнева специализация, като например няколко стотин тютюнопроизводители от даден регион се сдружат с тютюнопреработващо предприятие. Цените на тютюна се определят на национално ниво, като се разпределят квоти за производството и държавата контролира преработването. На фигура 2 е представено осъществяването на централизирания модел на договорно фермерство при стопанство с тютюнева специализация. С цел осъществяването на успешно договорно фермерство е целесъобразно държавната субсидия да се раздели, като част от нея се дадат на преработващото предприятие, а останалата част на тютюнопроизводителите. Участието на предприемачите в производството на тютюна е необходимо да бъде предварително определено и на тази база може да се определи и разпределението на субсидията. При прилагането на централизирания модел, неефективното управление и пазарните проблеми могат да бъдат причина за манипулирането на квотите и да няма възможност да се откупи цялата договорена продукция. В „Основните елементи на общата организация на пазара на суров тютюн“ обаче е поставено условието, че: „страните-членки, на чиято територия са разположени първичните преработватели, са задължени да одобряват преработвателите, които могат да сключват договори за отглеждане на тютюн, като при нарушение на някои от изискванията може да се отнеме разрешението на преработвателя от съответната страна-членка“, което защитава интересите на тютюнопроизводителите и намалява риска продукцията да не бъде откупена.

Фигура 2. Централизиран модел на договорно фермерство при производство на тютюн



Източник: Собствени изследвания

Вторият модел на договорно фермерство е разновидност на централизирания, като при него спонсорите на проекта едновременно притежават и управляват земеделско стопанство с относително по-големи размери, което най-често има затворен цикъл на производство. Обикновено става въпрос за голямо стопанство, което може да гарантира нормалното протичане на производствените процеси, но може да се прилага и от относително малко по размер стопанство, служещо само като демонстрационно. То предоставя необходимите материални и управленски ресурси. Съвместната близост дава възможност на спонсорите, след като създадат стопанството да предоставят технически и управленски услуги за отглеждането на специфични култури. Този модел е много подходящ за птицевъдството, като голямото стопанство, което се явява ядро на останалите по малки и в него се осъществяват процесите на излюпване на птиците, които ще се отглеждат в по-малките стопанства. Този модел се осъществява чрез създаване на демонстрационни стопанства за производство, преработка, търговия и услуги на територията на отделните общини. Другият от моделите е известен като

многофункционален модел и включва използването на отделни организации, специализирани в кредитирането, ресурсното осигуряване и продажбата на продукцията. Прилагането на този модел на договорно фермерство в нашата страна може да се осъществи чрез инвестиране от страна на правителството и други организации в съвместни проекти между земеделските производители и преработвателни предприятия от частния сектор. С помощта на браншовите организации, чрез техните агрономи, зооинженери и други специалисти се осъществява и контролира процесите на производство, съхранение, заготовка и др. и се следи за сроковете и изпълнението на спецификите на съглашението. Това са формални договори между предприятията и браншовата организация и писмени договори между държавата и регионалната организация, отговаряща за договора. Фермерите и съответната регионална организация, защитаваща техните права се уговаря само устно по договорните условия. Регионалните организации могат да бъдат асоциации на фермерите или някакъв вид на сдруженията на земеделските производители. Те са отговорни за подбора на земеделските производители.

В България този модел на договорно фермерство е подходящ например, за земеделските производители с животновъдна специализация (говедовъдна, овцевъдна), както и за производители на плодове и зеленчуци, чиито интереси биват защитавани от регионални съюзи, като преработвателните предприятия може да изискат кредитни средства или обучение от тях. При този модел особено подходящи са възможностите, дадени за създаване на организации на производители в сектор: „Плодове и зеленчуци“ в Пазарни механизми и режими на Общата селскостопанска политика на Европейския съюз в растениевъдството. Организациите на производители могат да създават операционни фондове, финансирани от членовете им и от фондовете на ЕС, като средствата се използват за: подобряване качеството на продуктите, повишаване на продажбите, развитие на екологично чисти методи на земеделие, намаляване на количествата изтеглена продукция. Проблемите при този модел могат да възникнат при неуспешно управление на фермерските асоциации. Неформалният модел на договорно фермерство се изразява в прилагането на неформални споразумения за покупка на земеделска продукция. Този модел е подходящ за предприемачи или малки предприятия, които обикновено сключват неформални договори със земеделски производители. Материалните ресурси, осигурени от инвеститора, са ограничени до снабдяването със семена и торове, техническите услуги също са лимитирани. Обикновено, договорното съглашение се сключва за продукти, които не подлежат на допълнителна обработка. При тях инвеститорът след покупката на продукцията я окачествява и пакетира за продажба на едро и дребно. Финансовата инвестиция при този модел на договорно фермерство е минимална за преработвателното предприятия или прекупвача. В нашата страна този модел на договорно фермерство може да се приложи при

зеленчукопроизводството и овощарството. Обикновено това са договори за един сезон за реализацията на пресни плодове и зеленчуци.

Фигура 3. Неформален модел на договорно фермерство при зеленчукопроизводството



Източник: Собствени изследвания

Това е моделът с възможност за най-големи спекулации при функционирането му с риск и за двете страни по договора. Едната, да остане без очакваната продукция, а другата – да не може да реализира производството си. Освен това може да възникне ситуация, при която преработващото предприятие да не е реално съществуващо или да има монополни позиции. Успешното функциониране на неформалния модел може да се осъществи чрез подкрепящата функция на държавата. Вид на договорното фермерство е и т.нар. посреднически модел. При нашите условия, той би бил успешен приотглеждането на боб, бамя, зеленчуци и др.

При него има едно междинно звено между преработващите предприятия и земеделските производители, така наречените "посредници", които имат неформални договорни отношения с фермерите. При този модел има опасност предприемачите, инвестиращи в покупката на земеделска продукция да загубят контрол върху количеството ѝ, а също така е възможно да се окаже, че цената, която те ще трябва да платят за продукцията и която посредника ще плати на фермерите се различава значително. Посредниците прекъсват връзката между земеделските

производители и преработващите предприятия. На базата на анализа на моделите на договорно фермерство могат да се направят следните **обобщения**:

- Финансови средства от европейските фондове могат да бъдат успешно използвани само при някои от моделите договорно фермерство. Те биха могли да финансират съглашения от вида на централизирания модел договорно фермерство чрез разпределението на финансови средства на базата на квотния принцип. При многофункционалния модел също успешно могат да бъдат вложени средствата от фондовете на ЕС, като се използват за съвместни проекти между преработватели и земеделски производители с помощта на регионални организации и сдружения, които да са отговорни за подбора на земеделските производители;
- Неформалният характер на договорите при някои от моделите договорно фермерство (неформалния и посредническият модел) ги прави по-рискови и за двете страни по договора, като възможността за ползване на средства от европейските фондове е относително по-малка, тъй като договорите не отговарят на изискванията на европейските институции;
- Договорното фермерство може да бъде средство за развитие на пазара и да допринесе за трансфер на технически умения в селскостопанското производство с цел печалба и за двете страни по договора;
- Сближаването на производители и преработватели ще има особено значение за нашата страна, където преобладават относително малки по размер структури, тъй като чрез договорното фермерство те ще могат относително по-дълго да издържат на конкуренцията, разполагайки с по-голям достъп до услуги и пазари, осигурявани от външни предприятия или организации.

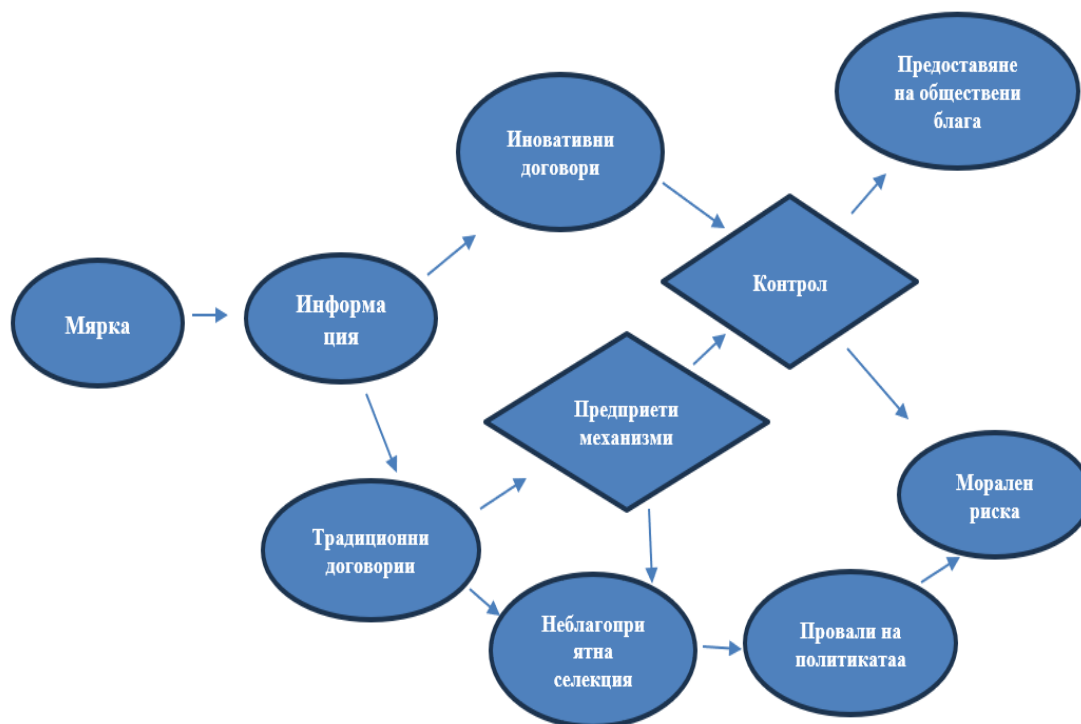
Едно популярно предложение за политика сред донорите и многостранните агенции е правителствата получатели да улеснят разширяването на договорното земеделие, при което производителите и купувачите постигат споразумение за производството на специфична селскостопанска стока. Такива схеми не са безспорни. От една страна, мнозина разбират договорното земеделие като ефикасно и полезно средство за намаляване на транзакционните разходи (Grosh, 1994), което води до подобрения по отношение на ефективността, ако не и на благосъстоянието. Множество емпирични проучвания имат за цел да открият положителни ефекти върху доходите за производителите, които участват в договорно земеделие (Ashraf et al., 2009, Bellemare, 2012, Minten et al., 2009, Miyata et al., 2009, Narayanan, 2014, Rao and Qaim, 2011, Schipmann и Qaim, 2010). Други наблюдават ползи под формата на рентабилност на стопанството (Briones, 2015, Huddleston and Tonts, 2007, Mishra et

al., 2016), активи на домакинствата (Michelson, 2013), хранителна сигурност на домакинствата (Bellemare & Novak, 2017) и субективно благополучие (Dedehouanou, Swinnen, & Maertens, 2013).

1.3 SWOT Анализ и иновативни решения – асистент Божура Фиданска, проф. д-р Иван Боевски

Литературата предоставя няколко решения за избягване на неуспехи в политиката и предлага дискриминационни платежни системи или нови механизми за подбор. Фигура 4 показва как иновативните договорни решения и иновативните механизми за усвояване на информация могат частично да решат проблемите с прилагането на агроекологичните схеми в критичните точки на цикъла на политиката.

Фигура 4. Иновативни решения в процеса на предоставяне на обществени блага



Източник: Взаимствано по Oliveri, M., 2020

Неравномерната информация може да повлияе на цикъла на политиката в няколко стъпки, както и да промени предпочитанията между традиционните договори (основани на действия) и иновативните (основани на резултати и колективни дейности). Политиките, поддържащи традиционен подход при наличието на информационна асиметрия, могат да бъдат неефективни, ако настъпи

неблагоприятен подбор, докато те могат да подобрят резултатите си, ако се използват иновативни механизми за усвояване на информацията. Когато усвояването на информация е твърде скъпо, новаторските договори могат да се сблъскат с този проблем чрез добро ниво на мониторинг. Научните изследвания се стремят да адаптират иновативни показатели за околната среда, като използват нови налични данни (т.е. дистанционно наблюдение) или нови цифрови инструменти (т.е. изкуствен интелект). Прилагането на нови методи за възприемане на информация към договорите, основани на действия, може да повиши нивото на информация на регулатора, като по този начин открие измами на земеделските стопани, подобри ефективността на плащанията и избегне неблагоприятни проблеми при подбора. Проблемите на моралния риск могат да бъдат свързани с погрешни нива на мониторинг след изпълнението на договора. Тези инструменти могат да включват договори за скрининг или стандартни договори. При първия вид отговорният орган предлага различни договори, предназначени за различни видове земеделски стопани, и след това всеки участник може да избере подходящия за себе си вид. В този процес регулаторът може да подобри усвояването на информацията, като се поучи от решенията на земеделските стопани. Във втория има само вид договор и актьорите могат да решат дали да изпълняват или не агроекологичните схеми. В случай на договори за скрининг е по-трудно да се намерят подходящите видове инструменти за процеса на подбор. Те обаче могат да бъдат по-ефективни за подобряване на усвояването на информацията и следователно на ефективността на свързаните с това плащания. Обикновено диференцираните инструменти се представят по-добре. Всъщност по-голямата сложност на менюто от договори може да бъде оправдана в райони с по-разнородни селскостопански системи. От друга страна, фиксиранията плащания остават най-доброто решение в относително хомогенни области, където увеличението на разходите по сделката не може да бъде компенсирано с повишаване на ефективността на диференцираната схема.

Резултати от извършен сравнителен анализ на основните характеристики на договорите за действие, основани на резултати, и колективни действия.

За всеки вид договор е посветен подраздел, където също въз основа на горния анализ представяме SWOT анализ на договорите, основани на действия (таблица 2), договорите, основани на резултати (таблица 3) и колективните договори (таблица 4).

1.3.1. Подход на договор, основан на действия

В миналото подходът, основан на действия, доминираше в регулирането на предоставянето на АЕОБ; въпреки това резултатите му са слаби по отношение на ефективното предоставяне на блага на екосистемите, като например опазването на биологичното разнообразие и борбата с изменението на климата (Таблица 2).

Подходът, основан на действия, представлява по-малък риск от подхода, основан на резултатите, както за регулатора, който предварително знае цената на възнаграждението, така и за земеделските стопани, които имат гарантирано възнаграждение (Derissen, S.; Quaas, M.F.). Всъщност плащанията, основани на действия, не се влияят от пазарните цени и други външни фактори, като например климатичните влияния. Няколко проблема обаче могат да подкопаят ефикасността и ефективността на агроекологичните схеми, основани на действия, например трудности при усвояването на информация за разходите, направени от земеделските стопани, информационни асиметрии и проблеми с моралния риск (Moxey, A.; White, B., 2014)⁹. Въпреки, че различните земеделски стопани могат да поемат много различни разходи въз основа на размера на стопанствата и механизацията, всеки земеделски стопанин ще получи една и съща сума пари за едно и също действие. Липсата на диференциация на плащанията може да доведе до неефективно използване на публичните ресурси (Moxey, A.; White, B., 2014). От друга страна, в случая на агроекологичните схеми основани на резултатите, може да бъде много трудно да се намерят правилните показатели за определени видове дейности и в тези случаи подходът, основан на входящите ресурси, би бил добро решение (Burton, R.J.F.; Schwarz, G., 2013). Освен това споразуменията на Световната търговска организация (СТО) оказват голям натиск върху институциите на ЕС да запазят световните търговски пазари свободни и да защитят глобализирания свят. В резултат на това плащанията за опазване на околната среда могат да се приемат само като мерки „зелена кутия“ без нарушаващи търговията ефекти (Uthes, S.; Matzdorf, B., 2013)¹⁰. Според Latacz-lohmann, U.; Hodge, I. (2003)¹¹ системата, основана на действия, е в съответствие с всички правила на СТО, тъй като не се тълкува като забранително ограничение между държавите. Инструментите, основани на действия, като инструмент за опазване на околната среда представляват важни въпроси, но имат малко предимства и показват слаба ефективност и ефикасност на разходите.

Може да се заключи, че от гледна точка на участието тези схеми са оптимални, те не са в състояние да гарантират осигуряването на важни резултати по отношение на опазването на околната среда, борбата с изменението на климата и т.н. (Burton, R. J. F.; Schwarz, G., 2013). Някои изследователи предполагат, че подходите на договори, ориентирани към действие, трябва да насърчават дългосрочни нагласи и

⁹Moxey, A.; White, B. (2014) Result-oriented agri-environmental schemes in Europe: A comment. *Land Use Policy* 2014, 39, 397–399.

¹⁰Uthes, S.; Matzdorf, B. (2013) Studies on agri-environmental measures: A survey of the literature. *Environ. Manage.* 2013, 51, 251–266.

¹¹ Latacz-lohmann, U.; Hodge, I. (2003) European agri-environmental policy for the 21st century. *Aust. J. Agric. Resour. Econ.* 2003, 47, 123–139.

културни промени, но няма доказателства, че тези механизми могат да причинят тези подобрения.

Таблица 2. SWOT анализ, основан на действия

Основни силни страни ✓ Висока приемливост и участие на земеделските стопани поради ниския риск	Основни слабости ✓ Ниска ефективност и ефикасност на плащанията поради неравномерна информация и скрити действия
Основни възможности ✓ Оптимални решения когато е трудно да се намерят подходящите индикатори	Основни заплахи ✓ Проблеми на моралния риск породен от неадекватно ниво на контрол

Източник: Собствено проучване в рамките на извършено изследване по проект ПРАДО

1.3.2. Подход на договор, основан на резултатите

Подходът, основан на резултатите, доминира в научната литература като едно от най-подходящите решения за подобряване на предоставянето на АЕОБ и силно оптимизиране на публичните разходи на ЕС (таблица 3). Matzdorf, B.; Lorenz, J. (2010)¹²смятат, че в този механизъм екосистемните услуги се третират като реални пазарни стоки, като се предполага, че има пазарна цена за всеки предоставен АЕОБ.

Едни от проучваните инструментите, основани на резултатите, показват силна ефективност по отношение на опазването на околната среда и ефикасността на плащането за полезни действия (Moxey, A.; White, B., 2014). Очевидно е, че е по-лесно и по-ефективно да се възнаграждава с подходящо количество пари, когато се измерват постигнатите резултати, отколкото когато се плаща за действия, независимо от реалното подобрене, което те могат да произведат. Една истинска мярка за резултатите може да гарантира по-добро насочване на възнаграждението за крайните стоки, които се третират като пазарни стоки със собствени цени (Burton, R. J. F.; Schwarz, G., 2013). За разлика от силата, основана на действия, за която е лесно да се намери правилното действие за плащане, при подхода, основан на резултатите, може да бъде много трудно да се намерят правилните показатели и да се определи количествено правилното плащане (Burton, R. J. F.; Schwarz, G., 2013). Ефективността на тези схеми е силно повлияна от избора на показатели. С оптимални показатели регулаторът може да спести пари и да спазва различията,

¹²Matzdorf, B.; Lorenz, J. (2010) How cost-effective are result-oriented agri-environmental measures?—An empirical analysis in Germany. *Land Use Policy* 2010, 27, 535–544.

съществуващи между стопанствата, при лоши показатели ефективността пада. За да бъде добър даден показател, трябва да има следните характеристики: да бъде измерим и идентифициран, да не противоречи на селскостопанските цели, да бъде в съответствие с екологичните цели и да отразява усилията на участващите земеделски стопани (Burton, R. J. F.; Schwarz, G., 2013). Според Gibbons, J. M. et al, 2011¹³, политиките следва да се изправят пред предизвикателството да определят количествено показателите, като се започне от ситуации, в които резултатите са лесно измерими, вместо да се променя цялата система ориентирана към резултатите от самото начало.

Договорът, основан на резултатите, е пряко свързан с желаните екологични цели и позволява на земеделските стопани сами да избират най-ефективния начин на управление за постигане на тези цели. Инструментите за мониторинг имат образователна стойност, като показват причинно-следствените връзки между практиката на управление на земята и качеството на околната среда. Всъщност една от възможностите, основани на резултати, е създаването на нови знания на земеделските стопани и изграждането на социален капитал. Това от една страна може да повиши ефективността на стопанствата и от друга ефективността на екологичните действия. Плащанията, основани на резултатите, насърчават управителите на земи да използват събраната информация за иновации и икономически ефективно производство на агроекологични продукти. Някои изследвания потвърждават, че плащанията според резултатите могат да доведат до децентрализирани стимули за управителите на земи, които използват личните си знания и умения за предоставяне на услуги в областта на биологичното разнообразие. Matzdorf et al, 2008¹⁴ твърдят, че има три положителни ефекта в подхода, основан на резултатите: а) при премахване на управленските ограничения земеделските стопани се стимулират да правят нововъведения в предоставянето на екологични продукти; б) счита се, че регламентите могат да увеличат приемането на която и да е схема; в) когато на земеделските стопани се плаща според резултатите, съществува стимул за използване на земята, която ще доведе до най-добри екологични резултати.

¹³ Gibbons, J.M.; Nicholson, E.; Milner-Gulland, E.J.; Jones, J.P.G (2011). Should payments for biodiversity conservation be based on action or results? *J. Appl. Ecol.* 2011, 48, 1218–1226.

¹⁴ Matzdorf, B.; Kaiser, T.; Rohner, M.S (2008) Developing biodiversity indicator to design efficient agri-environmental schemes for extensively used grassland. *Ecol. Indic.* 2008, 8, 256–269

Таблица 3. SWOT анализ, базиран на резултатите

Основни силни страни ✓ Висока ефективност и ефикасност на плащанията също и в случаите на неравномерна информация	Основни слабости ✓ Трудности да се намерят подходящи индикатори за резултат
Основни възможности ✓ Изграждане на социален капитал благодарение на знанията на земеделските стопани; ✓ Ниски разходи за наблюдение (контрол) за по-малки проблеми за морален риск, неблагоприятен подбор и др.	Основни заплахи ✓ Слабо участие на фермери загрижени за неблагоприятния риск на външните фактори; ✓ Проблеми със спазването на правилата на Световната Търговска Организация; ✓ Резултати, повлияни от външни фактори като климатичните промени и нестабилността на пазара.

Източник: Собствено проучване в рамките на извършено изследване по проект ПРАДО

1.3.3. Подход на договор, основан на колективни действия

Колективното прилагане на договор представлява напълно различен подход (Таблица 4). Група от земеделски стопани и заинтересовани страни с общи идеи участват за поддържане и подобряване на екологичното състояние на даден район. Този тип схема позволява на регулаторите да взаимодействат с група хора, а не с множество единични земеделски производители. Тази кооперативна организация води до по-висока ефективност поради по-лесния процес на администриране.

Съществуват няколко проучвания, свързани с подобряването на биологичното разнообразие, като се използват колективни, а не индивидуални субсидии и санкции (Yoder, L, 2019)¹⁵. Всъщност колективното прилагане като цяло е по-ефективно в предоставянето на биологично разнообразие. Колективните договори представляват едно от най-подходящите решения за бъдещо подобряване на ефективността и ефикасността на агроекологичните схеми.

Намаляването на разходите по сделките е един от основните ефекти по отношение на други решения. Всъщност бюрокрацията, участието и административните разходи намаляват, защото те се поделят между земеделските стопани, участващи в групата (Franks, J. R. 2011). Често размерът на стопанството

¹⁵Yoder, L (2019). Compelling collective action: Does a shared pollution cap incentivize farmer cooperation to restore water quality? Int. J. Commons 2019, 13, 378–399.

може да ограничи участието в агроекологичните схеми, тъй като разходите са пречка за входа, когато мащабът е твърде малък. Земеделските стопани, които не са участвали в агроекологичните схеми поради високото ниво на разходите, могат да участват в колективното изпълнение. Финансовите стимули сами по себе си не винаги са достатъчни за осигуряване на споразумения за сътрудничество. Необходими са алтернативни подходи за изграждане на социален капитал и създаване на партньорства, необходими за предоставяне на екосистемни услуги в този мащаб (Reed, M.S. et al., 2014)¹⁶.

Hodge et al. (2000)¹⁷ поддържат необходимостта от колективно прилагане в политиките за големи площи, тъй като мащабът на възстановяването и съотношението на ползите за околната среда могат наистина да се подобрят. Колективното изпълнение обикновено е важно във всички случаи, когато е необходимо правилно управление на околните райони, за да се постигнат целите за защитена територия.

Подходът на договор за колективни действия в агроекологичните схемисъщо така може да помогне на несклонните към риск земеделски стопани да преодолеят съмненията си. Всъщност с този инструмент рисковете, разходите, отговорностите за вземане на решения и целите могат да бъдат споделени между всички участници. В същото време обменът на знания между земеделските стопани ще бъде много важен и може да подобри общото равнище на селскостопанските практики в дадена област. Колективният процес би могъл също така да стимулира колективното мислене сред местните земеделски стопани относно потенциала за определяне и предлагане на пазара на местни марки селскостопански продукти.

Голямо предизвикателство за колективните договори е идентифицирането на лидер, който може да мотивира и подобрява идеите, да управлява колективността по най-добрия начин и да гарантира най-доброто предоставяне на АЕОБ. Друга заплаха за правилното приемане на колективни инструменти с голяма площ може да бъде несъответствието в мащаба между нивото на политиката и нивото на колективните договори. Колективните действия между управителите на ресурси са ключов елемент за преодоляване на несъответствията в социално-икономическия мащаб и са важно институционално изискване за прилагането на споразумението за финансова компенсация.

Съществува интерес колективното изпълнение да се обвърже с инструмента, основан на резултатите, за да се подобри значително ефективността на

¹⁶Reed, M.S.; Moxey, A.; Prager, K.; Hanley, N.; Skates, J.; Bonn, A.; Evans, C.D.; Glenk, K.; Thomson, K. (2014) Improving the link between payments and the provision of ecosystem services in agri-environment schemes. *Ecosyst. Serv.* 2014, 9, 44–53.

¹⁷ Hodge, I.; McNally, S. Wetland restoration, collective action and the role of water management institutions. *Ecol. Econ.* 2000, 35, 107–118.

количественото определяне на плащанията. Необходими са допълнителни изследвания, за да се проучи влиянието на подхода плащане по резултати върху мотивацията на земеделските стопани и как това се променя в колективните агроекологични схеми.

Горното описание на характеристиките на трите основни договорни решения подчертава как не е възможно да се намери подход, който е подходящ за всяка ситуация и може да бъде приложен във всеки случай. Например, поради проблеми на СТО биха могли да се прилагат подходи, основани на резултатите, в случай на опазване на природния ландшафт или биологичното разнообразие, но не и в случаите, когато има въздействие върху пазарите. Понякога добри резултати могат да бъдат постигнати само чрез комбиниране на повече от типология на договора. В тази рамка е от първостепенно значение лицата, вземащи решения, да разполагат с богат инструментариум, от който е възможно да се избере един от повече инструменти, като се има предвид както спецификата на АЕОБ, които ще бъдат предоставени, така и спецификата на контекста, в който се предоставят. От тази гледна точка по-нататъшните изследвания на допълнителни договорни решения (напр. верига на стойността и арендните договори) могат да допринесат за обогатяване на фонда от възможни инструменти.

Таблица 4. Колективно изпълнение SWOT анализ

Основни силни страни ✓ Намалени транзакционни разходи благодарение на икономии от мащаба; ✓ Подобрена екологична ефективност ✓ Повишени нива на участие ✓ Възможност за споделяне на рискове, знания, стремежи, отговорност за вземане на решенияи др.	Основни слабости ✓ Допълнителни разходи за координиране на груповите действия
Основни възможности ✓ Колективно повишаване на знанията; ✓ Репутация на партньорски натиск; ✓ По-голямо външно участие поради пониски разходи; ✓ Създаване и споделяне на социален капитал; ✓ По-добро осигуряване на спешни действия в трудни периоди чрез колективни действия.	Основни заплахи ✓ Трудност при определяне на оптималния размер на групата ✓ Изграждане на група от съмишленици ✓ Трудност при намирането на подходящ лидер

Източник: Собствено проучване в рамките на извършено изследване по проект ПРАДО

1.4 Идентифициране на добри практики за договорни отношения – гл. асистент д-р Антон Митов

Съществуват редица изследвания, определения и постановки в европейската и световна литература, някои от които ще посочим по-долу в анализа.

Обобщено, можем да твърдим, че обществените блага са всички неща, на които се радваме и ценим в живота, но не можем да купуваме по начина, по който правим с други блага. Които и да сме, където и да сме, обществените блага трябва да са достъпни за всички. Много човешки дейности оказват влияние върху тези обществени блага и затова имаме избора да вземаме решения, които биха донесли най-големи ползи за обществото като цяло.

Почти всяка форма на селско стопанство има някаква форма на екологични разходи. Но има разлики между системите за въздействие върху обществения интерес, независимо дали става въпрос за качеството на околната среда, здравето и благосъстоянието на хората или опазването на природни ресурси.

Не винаги е лесно да се разграничат обществените блага от частните блага във фермите. Така че като правило, ако фермерите доставят ползи за обществото, които надхвърлят това, което се изисква от регулациите, тогава тяхната работа може да бъде възнаградена от обществеността за предоставяне на обществени блага.

Здравите екосистеми означават повече обществени блага, които ще бъдат от полза за всички нас.

С оглед да се внесе яснота и да се обобщи обхвата на обществените блага, още повече, в рамките на селското стопанство, се формулират следните основни направления¹⁸, имащи пряко отношение към действията на земеделските стопани, които могат да допринесат за основните обществени блага:

1. *Хранителна сигурност:*

Хората са зависими от храна, както и от облекло и подслон за здравето и оцеляването си. В строгото икономическо определение всички те обикновено се разглеждат като частни стоки, тъй като са търгуеми стоки (с някои изключения). Продоволствената сигурност може да се счита за обществено благо дотолкова, доколкото достъпът до достъпни или изобщо каквито и да било хранителни доставки е основна обществена потребност. Местното производство на храна също е важно като част от способността на страната да произвежда собствена храна.

¹⁸ (разбира се, те могат да бъдат от всякакво друго естество и подчинени на конкретния специфичен случай, бел.авт.)

2. Качество на въздуха:

Чистият въздух е важен за общественото здраве. Високите натоварвания със селскостопански генерирани емисии като амоняк (NH₃) могат да доведат до прекомерни азотни отлагания, които могат да повлияят неблагоприятно на чувствителни местообитания като блата, както и да въздействат върху здравето на животните и хората. Обратно, засаждането на дървета, например в системи за агролесовъдство или в земеделски гори, може да помогне за улавянето и отстраняването на амоняка, намалявайки отрицателните въздействия.

3. Биоразнообразие на земеделските земи:

Много видове и местообитания са били неблагоприятно засегнати от селскостопанска дейност и има основания за известно преобразуване на земеделски земи в диви местообитания (възстановяване на природата) за възстановяване на екосистемите в мащаба на ландшафта, както и специално за защита на остатъчни местообитания и видове. Що се отнася до биоразнообразието на земеделските земи, има добре доказани аргументи за намаляване на интензивността на земеделието и осигуряване на убежища и местообитания за диви животни.

4. Смекчаване на изменението на климата:

Селското стопанство е свързано с редица емисии на парникови газове, които допринасят за изменението на климата. Обратно, като биологична, растителна индустрия, селското стопанство също има потенциала да фиксира CO₂ чрез фотосинтеза и да отделя въглерода в дървесината и почвите за по-дълги периоди. Освен, че селскостопанската индустрия може да намали собствените си емисии чрез промени в практиките на управление, позволявайки разширяване на горите, подобряване на състоянието на местните гори, възстановяване на торфища, мащабното възстановяване на природата, също ще допринесе за смекчаване на изменението на климата, като същевременно предоставя набор от други обществени блага.

5. Качество на водата:

Чистата вода е важна за общественото здраве и за здравето на екосистемите, тъй като замърсяването оказва отрицателно въздействие върху водните и морските екосистеми. Селското стопанство допринася както за дифузни, така и за точкови източници на замърсяване (от торове, торове и торове, ерозия на почвата и приложения на пестициди). Някои аспекти на риска от замърсяване са обхванати от регламент. Действията за подобряване на качеството на водата, които надхвърлят регулаторните изисквания, генерират обществени ползи от особен интерес за агенциите за води и опазване на околната среда.

6. *Адаптиране към изменението на климата:*

Очаква се много от въздействията на изменението на климата да се усетят като по-екстремни климатични условия (по-горещи лета, по-влажни зими, по-екстремни дъждове). Земеделските стопани и други стопани на земя могат да допринесат за по-широкото обществено предизвикателство на адаптацията чрез усилия за намаляване на рисковете от наводнения, засаждане на жив плет и широколистни дървета за подобряване на микроклимата (напр. чрез засенчване) и поддържане на почвената покривка за защита на почвите от ерозия.

7. *Защита от наводнения и контрол на сушата:*

Промените в използването и управлението на земята са повлияли върху способността на почвите да ограничават водните потоци във водосборните басейни, причинявайки значителни наводнения и икономически щети. Преобразуването на част от обработваема земя в постоянно затревени площи, агролесовъдни редици от дървета, разширяване на горите, възстановяването на торфищата, възстановяването на речния бряг, повторното меандриране и управлението на заливните равнини могат да имат положителен принос както за намаляване на рисковете от наводнения, така и за подобряване на устойчивостта на суша.

8. *Пожароустойчивост:*

По-сухите метеорологични условия в някои части на Европа доведоха до увеличаване на случаите на пожари в тресавища, засягащи земеделските земи, биоразнообразието, добитъка и застроената среда, както чрез самия пожар, така и чрез въздействието върху качеството на въздуха. Управленските практики за намаляване на потенциала за разпространение на пожари и способността да се контролират пожарите, когато се случат (напр. чрез подобрени съоръжения за съхранение на вода)

9. *Здраве на почвата (функционалност) и органична материя:*

Здравите почви се възприемат като важен компонент на природния капитал като признание за предоставянето на ключови екосистемни услуги, включително производство на храна. Въпреки това, тъй като храната е продукт, който се продава, не всички аспекти на здравето на почвата (напр. състоянието на хранителните вещества в почвата) се считат за обществено благо, въпреки че здравословните нива на органична материя и биологична активност на почвата могат да се считат за важни по отношение на природния капитал и предоставяне на обществени ползи.

10. *Опрашители:*

Те играят важна роля за възпроизвеждането на растенията, включително при много земеделски култури. Дейностите специално за подпомагане на опрашителите извън нормалните търговски интереси на земеделските производители обикновено не се изискват от регулаторните органи и следователно е вероятно да се

квалифицират като по-широки обществени ползи. Очертаването на границите между обществените и частните ползи може да бъде трудно, както при практиките за управление на почвата по-горе.

11. Земеделски ландшафти:

Често цялостното въздействие върху ландшафта е резултат от дейности в множество стопанства, а не е пряко свързано с отделните управители на земя. Въпреки това, осигуряването на ландшафтни елементи (включително дървета, живи плетове, горски дървета и езера), намаляването на размерите на полетата, диверсификацията на земеделските системи и мащабното възстановяване на природата могат да генерират обществени ползи, като допринасят за по-привлекателни пейзажи.

12. Хуманно отношение към селскостопанските животни и здраве на животните:

Хуманното отношение към селскостопанските животни може да бъде свързано с въздействия върху околната среда, биосигурността и общественото здраве, в допълнение към потенциално обществените морални, етични, културни или религиозни стандарти, някои от които надхвърлят регулаторните изисквания.

13. Публичен достъп до земя:

Съображенията на обществената политика, свързани с достъпа до определени селски райони, почивката и здравето, определят, че за да се осъществи достъп, е необходимо да се осигурят съоръжения и/или те да се поддържат такива.

14. Свързване на хората със земята:

Общественото здраве, включително психичното здраве, може да бъде повлияно положително от достъпа до земя за ползи за отдиш, както и от прякото участие в производството на храни (напр. парцели, домашни градини, инициативи за земеделие, подкрепяно от общността (CSA). Дейностите на цена под разходите за земеделския производител често не са предмет на пазарни механизми и регулации и могат да се считат за обществени блага.

15. Опазване на невъзобновяемите ресурси:

Принципите на кръговата икономика, включително минимизиране на отпадъците и затваряне на цикли (напр. задържане на ресурси, намаляване на отпадъците и връщане на хранителните вещества, изнесени в градските райони обратно в земята, вместо загубата им в по-широката околна среда) са ключови въпроси, които трябва да бъдат разгледани, за да се ограничи добивът на невъзобновяеми ресурси. Добивът и използването на тези ресурси се третира най-общо като доставка на продаваеми частни стоки. Въпреки това, някои аспекти на намаляването на използването на невъзобновяеми ресурси и използването на

възобновяеми ресурси по-устойчиво, като подпомагане на прехода към възобновяващо земеделие (напр. чрез обучение и съвети), са в обществен интерес.

16. Култура:

Не винаги се идентифицира като обществено благо от селското стопанство. Има много случаи, когато земеделските общности предоставят основа за отличителни местни общества и селски култури, често се отразява в езици/диалекти и културни традиции.

17. Селска жизненост:

Икономическата активност, рентабилността на бизнеса, заетостта и доходите обикновено се разглеждат като следствие от пазарната дейност и следователно като частни блага. Съществуват обаче ключови въпроси на обществената политика, свързани с оцеляването на селските общности, включително социалните структури, нивото на достъп до съоръжения и задържането на младите хора.

Човешкият натиск върху околната среда бързо нараства и предизвиква спешна необходимост от подобряване на екологичните дейности. Обществените блага от селското и горското стопанство са много важни, тъй като те обикновено настояват за значителен дял от територии и дейности като напр. управление на пасища, поддържане на канавки и синори, почистване на гори и др., допринасят за качеството на околната среда, например чрез предотвратяване на деградация на ландшафта, ерозия на почвата, хидрогеоложки риск и др. Новите международни стратегии като Новия зелен курс (New Green Deal) срещу изменението на климата ще бъдат все по-важни, тъй като те могат да координират различни реалности и държави, за да засилят глобалните ефекти от мерките на политиката. Устойчивото развитие е свързано с ангажирането на заинтересованите страни (включително собствениците на земя) в научаването на адаптивно управление и преговорите как да продължат напред в един сложен свят, в който нямат цялата информация, от която се нуждаят (Valentine, I at. All. 2007). След реформата на МакШари¹⁹ през 1992 г. Общата селскостопанска политика (ОСП) отделя все по-голямо внимание на проблемите на околната среда. Осигуряването на ползи за околната среда чрез селското стопанство, като агро-екологични-климатични обществени блага (АЕОБ), се разви с течение на времето и сега представлява едно от основните „оправдания“ за обществената подкрепа, предоставена на фермерите (European Commission 2019; European Commission 2020; EEA 2012). Тази разпоредба обаче все още не е съобразена с общественото търсене.

Предоставянето на обществени блага може да се класифицира по различни начини, сред които един от най-използваните е „точковият или неточковият“²⁰

¹⁹ MacSharry Reform

²⁰ „point or non-point“

източник, въз основа на пространствения произход на дейностите, предоставящи АЕОБ.

Един от основните провали на настоящия политически режим произтича от неспособността на политиците да се справят с разнородността на частните разходи за производство на ползи за околната среда във и между фермите (Armsworth, P. R. at All. 2012). Непълната информация може да доведе до неефективност като следствие или от свръхкомпенсация на някои фермери с последваща загуба на финансиране, или от недостатъчна компенсация за практики, които могат да осигурят по-високи ползи за околната среда (Bartolini, F., at. All. 2007). Някои неуспехи на политиката са резултат от различното ниво на информация между принципала (регулатора) и агентите (земяделските производители). Асиметричната информация е много често срещана в регулирането на околната среда и може да намали предоставянето на обществени блага чрез селското стопанство (Bartolini, F., at. All. 2020) доколкото силно намалява точността при проектирането на набора от плащания и други параметри на политиката, като мерки и ангажименти (European commission 2020). Освен това, информационни асиметрии могат да причинят както неблагоприятен подбор, така и морални рискове, поради скрита информация преди изпълнението на договора или скрити действия след изпълнението на договорите (Ozanne, A. 2001).

Горните критики и проблеми налагат намирането на новаторски решения. Всъщност, тъй като ОСП се финансира благодарение на Европейската програма за данъчно облагане (European Commission, 2019), европейските граждани са тези, които плащат за обществени блага и могат да приемат това предназначение на публично финансиране само в случай, че го считат за ефективно и ефикасно.

Академичният дебат е много активен в намирането на нови решения за подобряване на усвояването на информацията от фермерите (търгове, механизми за саморазкриване и т.н.) и за разработване на нови договори. В литературата се подчертава, че агроекологичните схеми (AES) могат да достигнат добро ниво на ефективност само в райони, където вече са налице набор от екологични предпоставки (Kleijn, D at. All. 2004). Освен това, напоследък доверието в европейските дейности беше подкопано от различни елементи и “анти-евро” движения в страните членки. Този пропуснат консенсус може да бъде много вреден за постигане на общите цели на АЕОБ. Брексит, например, може да навреди на фермерите. Правителството на Обединеното кралство обяви намерението си да формулира нова селскостопанска политика, следвайки принципа, че публичното финансиране трябва да бъде ограничено до обществени блага с начален списък от АЕОБ, осигурен от селското и горското стопанство (Bateman, I. J.; Balmford, B).

През последните години осведомеността на хората относно въздействието на селскостопанските дейности върху екосистемата се е увеличила изключително много, като се фокусира повече върху отрицателните, отколкото върху положителните ефекти, което прави дебатът за разходите в селскостопанския сектор много активен. Европейците също научиха, че AES са скъп начин за насърчаване на опазването. Като политически инструмент те са сложни и могат да се използват само в Европа, където биоразнообразието, например, е тясно свързано с дейностите на земеделските производители (Batáry, P., at. All. 2015). Изменението на климата също ще промени предоставянето на екологични услуги от земеделските стопани и пряко ще засегне социалните участници. Дебатът относно правилната дефиниция на екосистемни и екологични услуги в плащанията за екосистемни или екологични услуги (PES) е много активен и анализиран в литературата (Derissen, S., at all. 2013). Регулаторът може да използва институционалните структури, създадени в рамките на (PES), като добри входни точки за провеждане на по-нататъшно обучение и усилия за изграждане на капацитет за адаптиране (Van de Sand, I., at All, 2014). Доверието в институциите и постигането на екологични цели (New Green Deal и др.) не могат да бъдат отделени от по-добра способност за изпълнение на общи цели.

Нараства осъзнаването, че европейското земеделие има не само функцията да осигурява храна и доходи за цялата общност. Наистина, то може да изпълнява и екологични функции, като се противопоставя изменението на климата и осигурява биоразнообразието. Поради тези причини селскостопанският сектор ще продължи да се възползва от класическите субсидии дори в рамките на хоризонт на разходите, който вижда силно свиване на публичните бюджети и прехвърляне на част от националните бюджети за селските райони и директните плащания към екологични дейности (European Commission, 2019). През последното десетилетие думите „зелен“, както и „пазар“ имаха важна роля в политиката на ОСП, поради необходимостта от противодействие на пазарните и екологични проблеми, причинени от фазата на гарантираните цени. В този нов програмен период „ефективността“ се превръща в основна ключова дума, особено в лицето на кризи като тази, дължаща се на пандемията от COVID-19, която допълнително намали способността за разходи на ЕС (European Commission, 2019; Matthews, A. 2020). За да се подобри ефективността, също така е важно да се разбере как да се намали излизането на фермерите от AES, когато периодът на споразумението изтече. Ролята на фермерите и специфичните за стопанството характеристики, процесът на учене на фермера с течение на времето, ефектът на съседство и промените в дизайна на политиката, направени от регионалните власти, са примери за променливи, влияещи върху решението за излизане (Defrancesco, E., 2018).

Политиката за околната среда обикновено е насочена към договорени подходи. Всъщност, далеч от простите причинно-следствени сценарии, е трудно да

се идентифицират идеалните резултати и главните бенефициенти (Valentine, I at All. 2007). Има оживен дебат относно бъдещата реформа на ОСП поради въвеждането на нова зелена архитектура. Предложените иновации включват внедряване на нови инструменти между кръстосаното спазване и AES, т.е. така наречените еко схеми, както и нови договорни споразумения за AES (European Commission, 2019).

Договорните решения, които са по-анализирани в литературата, са договори, базирани на действие, базирани на резултати и договори за колективни действия. Докато базираните на действие договори понастоящем представляват в рамката на ЕС най-използваното решение за предоставяне на АЕОБ, следните две категории представляват алтернативни договори, считани за най-подходящите решения за решаване на проблеми и подобряване на ползите както за фермерите, така и за администрацията, по отношение на възнагражденията, предоставянето на АЕОБ, публичните разходи и тяхната ефективност и ефикасност. При подхода, базиран на действие, фермерите получават средства въз основа на действията, които са изпълнили, а плащанията обикновено са свързани с оценка на устойчивите разходи. При подхода, базиран на резултатите, фермерите получават средства въз основа на екологичните резултати, които техните действия са причинили, а плащанията обикновено се основават на оценката на ползите. Колективното изпълнение се отнася до вид договор, който насърчава участието на заинтересованите страни в дефинирането на стратегии, които трябва да се следват от множество участници, а не от един фермер. През последните години колективният договор често се използва в мерките от втория стълб на ОСП.

Съществуват и други типове договори, например решение за веригата на стойността и договор за владение на земя, но тези инструменти са извън обхвата на настоящата тематика. Наистина, тези два последни вида договори може да станат много полезни в бъдеще, но в момента те все още не са много проучени и наличната литература е твърде оскъдна. Договорното решение за веригата на стойността се отнася до вид финансиране, свързано с входа и изхода на заинтересованите страни, участващи в доставката на АЕОБ. Този тип договор обикновено се използва във веригите за доставка на продукти, за да се създаде оптимално разпределение на стойността между участниците. В системите на общото право, владението на земята е правният режим, при който земята е собственост на физическо лице, за което се казва, че „държи“ земята. Договорът за наем на земя определя кой може да използва земята, за колко време и при какви условия, а в нашия случай как трябва да се управлява земята, за да се подобри агроекологичната ситуация. Решенията за владение на земя са слабо анализирани в литературата. Сигурността на владението и формализирането на ангажиментите на наемодателя към наемателите имат положително влияние върху решенията на фермера за инвестиции в почвата и намаляване на рисковите фактори, свързани с договорите за наем, което води до

значително повишаване на ефективността (Akram, N., at All. 2019). При решението за владение на земя, регулаторът трябва да реши дали е по-рентабилно да закупи площ, където да приложи на практика опазването на околната среда заедно с екологична асоциация (опция за закупуване) или да даде плащане на фермерите за техните екологични действия (опция за компенсация) (Schöttker, O.; Wätzold, F., 2018). В някои райони се тестват стимулите за правото на собственост и правата, и отговорностите се споделят между управителя на земята и друга агенция. Тези договори се считат за рентабилни и ненатрапчиви (Valentine, I at All. 2007).

Литературата относно подхода, базиран на действие, подчертава липсата на ефективност на този тип договори, идентифицира асиметричната информация (White, B., at All. 2016; Hodge, I., 2007) като една от основните причини за неговия неуспех и предлага иновативни механизми за усвояване на информация, като търгове и самостоятелни избрани договори, за да го намали (Schilizzi, S. and Latacz-Lohmann, U., 2013; Ferraro, P. J., 2008; Latacz-Lohmann, U., at All. 1997; Vergamini, D., at All. 2020). Подходът, базиран на резултатите, е един от най-обещаващите заместители на подхода, базиран на действие, поради пряката си връзка между екологичните резултати и цената, платена за тях (Burton, R. J. F. and Schwarz, G. 2013; Russi, D., at All. 2016). Колективното прилагане е важно за разширяване на разпространението на AES, а също и защото може частично да преодолее проблема с високите транзакционни разходи, характеризиращи предишните инструменти (Riley, M.; at All 2018; Yoder L., 2019; Carmona-Torres, C., at All, 2011).

Проблемите, свързани с формиране на обществените блага от земеделския сектор на регионално ниво в нашата страна, са изследвани до известна степен (Николов Д. и др. 2019). Според тях „ЕС отделя специално внимание на назначението на разнообразните европейски селски култури за подпомагане на развитието на селските райони и за принос към агроекологичното разнообразие. Предизвикателството е да се установи връзката между пазарните стоки и обществени блага – резултат от земеделската дейност“.

Договори за ефективна и трайна доставка на агроекологични обществени блага

Проектът ще търси ефективни начини за съчетаване на публични и/или частни стимули за доставката на една или повече екологични стоки на ниво земя и верига на стойността. Предложенията ще преразгледат и проучат съществуващи и нови инициативи, насочени към предоставянето от страна на фермерите на екологични обществени блага и услуги и тяхната дълготрайност. Те ще проучат съществуващите и ще разработят нови подходи за подобряване на сътрудничеството между земеделски производители, както и между земеделски производители и други заинтересовани страни (напр. собственици на земя, горски сектор, хранително-

вкусова промишленост, търговци на дребно, асоциации на потребителите, екологични НПО, обществени органи, органи за управление на водите, защитени територии, туристически услуги).

Дейностите ще обхващат трите следните въпроса по комбиниран или самостоятелен начин във всеки от анализиранияте подходи:

(1) как системите за владение на земята могат да увеличат дълготрайността както на селскостопанските дейности, така и на опазването на околната среда;

(2) как подходите, базирани на резултати, в сравнение с подходите, базирани на практика, могат да бъдат приложени ефективно (като се има предвид използването на най-подходящите индикатори);

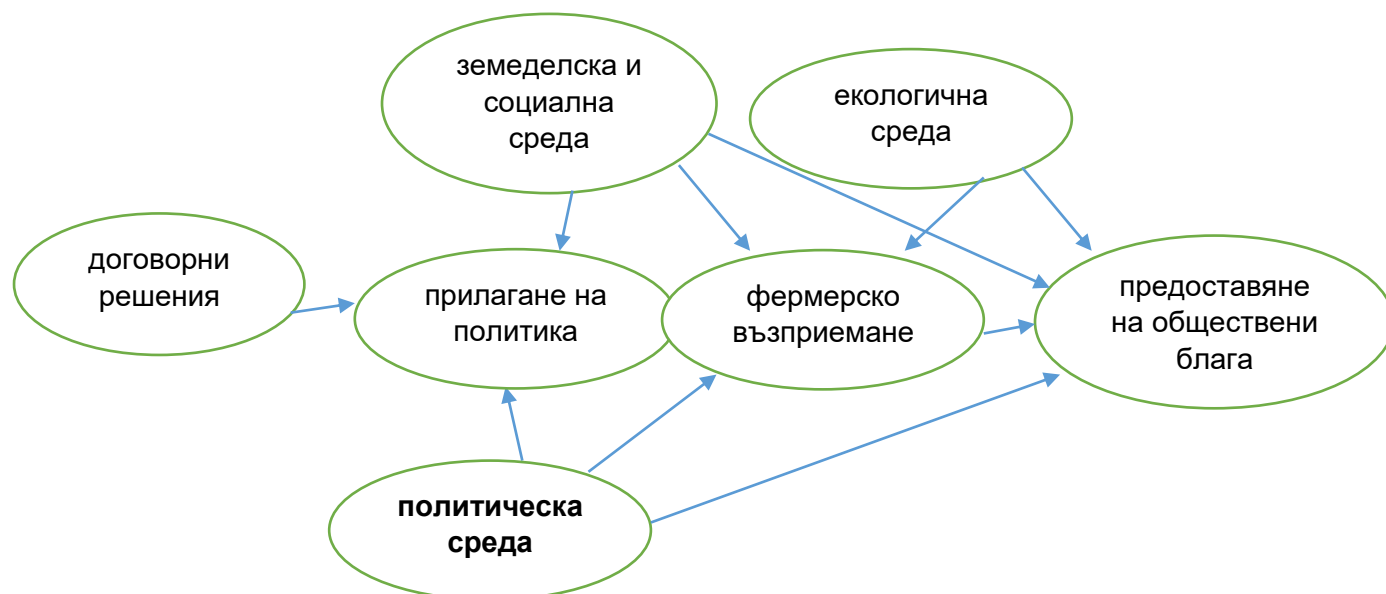
(3) как може да се управлява колективно прилагане на практики за подобряване на предоставянето на екосистемни услуги в различни мащаби.

Предложенията ще вземат предвид разнообразието от европейски ситуации, напр. по отношение на правен и исторически контекст или различни категории собственост върху земята.

Предложенията ще опитат да анализират как се споделят задълженията и отговорностите в договорености между две или повече страни, включително, ако е приложимо, разпределението на добавената стойност и финансовите и/или производствените рискове, присъщи на селскостопанския сектор и неговите сложни връзки с природната среда. Предложенията ще анализират силните и слабите страни на различните подходи по отношение на техните транзакционни разходи, връзката им с пазарните тенденции и тяхното въздействие върху екосистемните услуги във времето.

Предложенията ще попадат в обхвата на концепцията за „подход с множество участници, водещи до разработването на новаторски договорни модели за агро-екология-климат въз основа на преглед на съществуващи инициативи и разработване на нови; Отключване и подобряване на икономическата жизнеспособност на инициативите за агроекология и климат чрез обновена и съгласувана договорна рамка за агроекология и климат.

Фигура 5. Външни и вътрешни влияния върху процеса на предоставяне на АЕОБ чрез договорни решения



Източник: Адаптиран модел; Olivieri, M., at. All. 2021

В обобщение, връзките между богатството на природната среда и земеделските практики са сложни от гледна точка на зависимости и всеобхватност (фиг. 5). Много ценни местообитания в Европа се поддържат чрез екстензивно земеделие и горско стопанство, но неподходящите селскостопански практики и земеползване също са имали неблагоприятно въздействие върху природните ресурси, като например замърсяване на почвата, водата и въздуха, фрагментация на местообитанията и загуба на местно биоразнообразие в пейзажите на земеделските земи, както и относно адаптирането и смекчаването на изменението на климата. Освен осигуряването на храна, фибри или биомаса, фермерите могат да осигурят екологични обществени блага чрез дейностите по управление на земята, необходими за отглеждане на култури и животни. Фермерите често са изправени пред компромиси между устойчивост и краткосрочна рентабилност. Осигуряване на екологичните обществени блага в области като биоразнообразие, вода, улавяне на въглерод и отдих, по всяка вероятност, може да изискват колективни действия за необходимия мащаб и обхват на действието и неговото съществуване във времето.

Основните направления в обхвата на изследването за открояване на модели на сътрудничество, позволяващи предоставянето на обществени блага в областта на агроекологията и климата и гарантиращи тяхната дълготрайност във времето (във краткосрочен и средносрочен период) ще бъдат съсредоточени върху:

- Да се разработят иновативни договорни модели за агро-екология-климат, въз основа на преглед на съществуващи инициативи и разработване на нови;

- Отключване и подобряване на икономическата жизнеспособност на инициативите за агроекология и климат чрез обновена и съгласувана договорна рамка за агроекология и климат;
- Осигуряване на подкрепа на политиците и заинтересованите страни (набор от стимули/правни/икономически инструменти) чрез споделяне на добрите практики на национално и регионално ниво;
- Укрепване на трансдисциплинарните изследвания и интегрираната научна подкрепа за последователни подходи между селскостопански и екологично-климатични приоритети и идентифициране, когато е приложимо, на нуждите от управление на данни за прилагането на тези подходи.

В по-дългосрочен план изследването ще помогне за насърчаване на необходимата социално-икономическа договорна рамка, която да позволи на земеделските стопани да съчетаят селскостопанското производство с предоставянето на екологични обществени блага и услуги, включително ползи за адаптиране към климата и смекчаване на последиците.

1.5. Казусни изследвания на добри практики за договорни отношения – доц. д-р Ангел Саров

За извършване на казусни изследвания се прилага следния подход. На първо място – чрез диагностика (въз основа на избрани индикатори) на причините за успехи и неуспехи, представени в еднообразно проектирани информационни листове по сектори в земеделието в страната. На второ място – чрез задълбочени казуси, които да се извършат за специфични екологични цели, формиращи основата за по-нататъшен количествен анализ. Накрая ще бъдат обобщени ключовите уроци, за да се даде възможност за изработване на иновативни и успешни договорни решения.

Казус А

Казусът е от хибриден тип и включва: „Договор с колективно изпълнение“ (collective action) и „Договор, основан на резултатите“.

Избор на казус въз основа на:

Настоящият казус е осъществен с научна цел, във връзка с изпълнение на планова тема ИАИ - ССА, идент. номер АИ 7: "Предоставяне на агроекологични обществени блага в земеделието чрез усъвършенстване на договорните отношения" (ПРАДО). С цел запазване на конфиденциалността на информацията по молба на

част от интервюираните фермери и член-кооператори, някои имена, данни и местонахождения са променени. Казусът е в съответствие договорна рамка от хибриден тип и включва: „Договор с колективно изпълнение“ (collective action) и „Договор, основан на резултатите“. В него са синтезирани данни от проведени дълбочинни интервюта с петима животновъди, сключили договор за доставка със земеделска кооперация за производство и услуги.

Договорното решение (казус):

Животновъдните ферми прилагат изискуеми дейности и ангажименти за плащане по мярка „Агроекология и климат“. Използван е модел, обезщетяващ земеделските стопани за пропуснатите ползи и направени допълнителни разходи за всяка допустима дейност по мярката. Плащанията за агроекология и климат са в обхвата на Мярка 10 от Втори стълб на ОСП по Програмата за развитие на селските райони (2014-2020). Те са в съответствие с дейностите, залегнали в Регламент 1305/2013. Животновъдите прилагат дейности и ангажименти по Направление 10.1.3 „Контрол на почвената ерозия“, както и по Направление 10.2.1 „Опазване на застрашени от изчезване местни породи, важни за селското стопанство“. Земеделската кооперация също прилага дейности по мярка „Агроекология и климат“ в направление 10.1.3 „Контрол на почвената ерозия“ и има сключен Договор за ангажименти за поддържане на буферни ивици.

Постановка на проблема:

След интеграцията на България в ЕС през 2007 г., процесите на реструктуриране в селското стопанство продължават. Според статистическите данни (МЗХ, отдел „Агростатистика“, Преброяване на земеделските стопанства, 2008, 2022), земеделските кооперации от 1156 бр. през 2007 г., остават едва 714 бр. през 2020 г., което е намаление с над 62%. Броят на земеделските стопанства в страната отчитат още по-голям спад (над 250%) За този период около 350 хил. ферми преустановяват дейността си. Предизвикателствата са свързани със загуба на пазари, недостиг на оборотен капитал, обезлюдяване на селските райони, увеличен дял на междинното потребление, свиване на нетната печалба и др. Едновременно с това се засилва нуждата от местно производство по екологичен начин. Също така фермерите изпитват носталгия и проявяват сантименти за съхраняване на родовата памет, обичаи и традиции в региона. Петте животновъдни стопанства в региона отглеждат местни редки породи говеда („Българско сиво говедо“ и „Българско родопско говедо“), в съответствие с опазването на биоразнообразието. Кооперацията функционира от 1992 г. и е една от първите „модерни структури с колективно действие“, учредена след разрушаването на ТКЗС от т. нар. „Ликвидационни съвети“ в региона през 1991 г. Фермите и земеделската

кооперация са ситуирани в обект с висока природна стойност с орнитологично значим египетски и белоглав лешояд.

Цели на договорното решение:

- Превръщане на обработваеми/изоставени земеделски земи в пасища;
- Създаване и поддържане на буферни ивици;
- Опазване на местното биоразнообразие от редки породи и орнитологични видове;
- Практикуване на принципите за хуманно отношение към животните и целогодишна свободна паша на добитъка (половината от годината във високопланински пасища).

Резюме:

Договорното решение включва договор с колективно изпълнение (collective action) и договор, основан на резултатите, между земеделска кооперация и пет животновъдни стопанства. Кооперацията има договор с правителството за подпомагане по мярка Агроекология и климат – поддържане на буферни ивици, а фермерите – за подпомагане по същата мярка за опазване на местното биоразнообразие от редки породи. Допълнително земеделската кооперация има сключен договор със животновъдите за доставка на фураж и сено за изхранване на животните. Производствените единици осъществяват своята дейност в Източните Родопи. Говедата се отглеждат на свободна паша целогодишно на естествени поляни с характерното за региона биоразнообразие. Ползите за екосистемата за поддържане на буферни ивици са свързани с намаляването скоростта на вятъра, водната и ветровата ерозия. Също така буферната ивица е добър източник на разнообразна паша за пчелите и за поддържане на биоразнообразието. „Българско сиво говедо“ и „Българско родопско говедо“ са стари местни примитивни породи. Те могат целогодишно да се отглеждат на открито, притежават издържливост по отношение на климатичните условия и устойчивост на заболявания, и кожни кръвни паразити.

Участие /Брой на участници:

- Петима животновъди;
- Една земеделска кооперация;
- Район на изпълнение: Източни Родопи.

Начало/край:

- Начало на договорното решение: 2017 г.
- Край на договорното решение: продължава.

АЕОБ, адресирани от договорното решение:

- Биоразнообразие на редки породи и орнитологични видове;
- Здраве и хуманно отношение към селскостопанските животни;
- Превръщане на обработваеми/изоставени земеделски земи в пасища;
- Създаване и поддържане на буферни ивици.

Косвени ефекти:

- Количество вода (напр. задържане на вода);
- Качество на почвата;
- Подобрява състоянието на защитени видове птици, като подобри местообитанията им, включително средата за размножаване;
- Разнообразие от насекоми и др.;
- Развитие на селски/еко туризъм.

Характеристики на договора:

- Базиран на резултат;
- Колективно изпълнение.

Фермерите са сключили договор за доставка на фуражи за изхранване на животните със земеделската кооперация. Двете страни имат сключен договор с МЗм (ПРСР) за изискуеми дейности и ангажименти за плащане по мярка „Агроекология и климат“.

Финансираща страна:

- Правительство (с финансиране от ЕС)

Финансиране/Плащания:**Системата на плащане:**

Компенсаторните плащания при дейността, предвиждаща превръщане на обработваеми/ изоставени земи в пасища е 315 Евро/ха. Методиката за изчисление включва:

1. Пропуснати ползи - зърнени (Евро/ха);
2. Допълнителни разходи за пасището (Евро/ха);
3. Допълнителни приходи за пасището (Евро/ха);
4. Еднократни годишни управленски разходи за изготвяне на план за противоерозионна дейност (Евро/ха).

Компенсаторните плащания за създаване и поддържане на буферни ивици също отчитат пропуснатите ползи и се определят както следва:

1. Пропуснати ползи зърнени (Евро/ха);
2. Разходи за създаване и поддържане на пояси (Евро/ха);
3. Приходи пояси, трева (Евро/ха);
4. Бойно финансиране на 5% от площта (Евро/ха);
5. Еднократни годишни управленски разходи за изготвяне на план за противоерозионна дейност (Евро/ха).

Компенсаторно плащане за поддържане на буферни ивици е в размер на 40 Евро/ха и включва:

1. Пропуснати доходи зърнени (Евро/ха);
2. Разходи създаване и поддържане на пояси (Евро/ха);
3. Приходи трева пояси(Евро/ха);
4. Баланс(Евро/ха);
5. Двойно финансиране на 5% от площта (Евро/ха);
6. Еднократни годишни управленски разходи за изготвяне на план за противоерозионна дейност (Евро/ха).

Размерът на годишното плащане за „Опазване на застрашени от изчезване местни породи, важни за селското стопанство“ се предоставя под формата на годишни плащания на хектар постоянно затревена площ – евро/ха:

1. За едър рогат добитък и биволи – 200 евро/животинска единица (ЖЕ);

Приравняване на годишното плащане от животинска единица към глава животно за „Вид животно (възраст/кг.)“. Размер на годишното плащане за глава животно е както следва:

- Бикове, крави и други животни от рода на едрия рогат добитък на възраст над две години - 200 евро;
- Животни от рода на едрия рогат добитък на възраст от шест месеца до две години - 120 евро;
- Животни от рода на едрия рогат добитък на възраст под шест месеца - 80 евро.

През 2018 г. се прилага актуализация и преизчисляване на компенсаторното плащане, най-вече „заради намаляване на допълнителни разходи“ за създаване на пасище и създаване и поддържане на буферни ивици. В резултат ставките намаляват. Нуждата от актуализиране по Мярка 10 се правят поради опасения от двойно финансиране с мерки и дейности по I стълб (Директни плащания), регламентирани с Регламент 1307/2013 и промени от 2017 г. Все още обаче за

стейкхолдърите съществува неизвестност, как се определя броя на дейностите за пропуснати ползи, защо се включени единствено зърнени култури, как са направени изчисленията и кой е ангажиран с изчислението. Следва да бъде отбелязано, че данните от Технологичните карти, изработени от Националния център за аграрни науки (НЦАН, днес ССА) са доста остарели, а до настоящия момент не е направена актуализация или не са достъпни други подобни, общоприети на национално ниво.

Специфичен механизъм за плащане:

- Стимулиращи плащания.

Договорно партньорство:

- Публично-частно;
- Частно-частно.

Договарящи се страни/участващи страни:

Договарящи страни са земеделската кооперация за производство и услуги, основана през 1992 г. и петима животновъдни стопани. Кооперацията обработва 3000 дка земеделска земя. Отглеждат се основно зърнено-житни култури: пшеница, ечемик, царевица за зърно(за силаж) и слънчоглед. Има поети ангажименти към животновъдните стопанства за доставка на фураж за изхранване на животните. Двете страни поотделно имат сключен договор по ПРСР да прилагат изискуеми дейности и ангажименти по Мярка 10 „Агроекология и климат“. Животновъдите прилагат дейности и ангажименти по Направление 10.1.3 „Контрол на почвената ерозия“, както и по Направление 10.2.1 „Опазване на застрашени от изчезване местни породи, важни за селското стопанство“. Земеделската кооперация също прилага дейности по мярка „Агроекология и климат“ в направление 10.1.3 „Контрол на почвената ерозия“ и има сключен Договор за ангажименти за поддържане на буферни ивици.

Ползите за земеделската кооперация и животновъдите от колективното изпълнение на договорите са взаимни. От една страна, кооперацията има сигурен пазар на произведената продукция, а от друга, предприемачите – в отглеждането на говеда купуват фураж на изгодна цена. Двете страни прилагат изискуеми дейности по Мярка 10 „Агроекология и климат“ и получават обезщетения под формата на компенсаторни плащания за изпълнение на поети ангажименти, базирани на резултатите. Земеделската кооперация е регистрирана като юридическо лице по Закона за кооперациите, а животновъдните стопанства са със статут на индивидуални предприемачи. Собствениците и ползватели на животновъдни обекти имат регистрирани пасищни селскостопански животни в Интегрираната информационна система на БАБХ, за ползване на пасища, мери и ливади от

Общинския поземлен фонд на общ. Харманли и общ. Маджарово, за стопанската 2021/2022. Допълнително фермерите са сключили договор за наем за ползване на пасища, мери и ливади за срок от 5 години за цял имот и за 1 г. за част от имот. Животновъдите отглеждат общо 214 говеда от породата „Българско сиво говедо“ и „Българско родопско говедо“, които приравнени към животинска единица отговарят на 224,4 ЖЕ

Сключване на договор:

- Писмено споразумение (договор)

Продължителност: продължителност на договора/продължителност на участие в договорно решение:

- Продължителност на договора: 1 година между земеделската кооперация и животновъдите;
- Продължителност на договора: отворен край между земеделската кооперация, животновъдите и ПРСР.

Условия за участие:

Основното изискване за плащане е да се прилагат изискуеми дейности и ангажименти по мярка „Агроекология и климат“. Обезщетяват се земеделските стопани за пропуснатите ползи и направени допълнителни разходи за всяка допустима дейност по мярка 10. „Агроекология и климат“ по Програмата за развитие на селските райони (2014-2020).

Подновяване / прекратяване:

Прекратяване при констатирани несъответствия между поети ангажименти и изпълнение.

Условия за участие:

Плащанията за агроекология и климат са разписани в Програмата за развитие на селските райони и следват Регламент 1305/2013. Преглед за нуждата от актуализиране на плащанията по дейностите, прилагани по Мярка 10, се налагат с оглед избягване на двойно финансиране с мерки и дейности по I стълб, регламентирани с Регламент 1307/2013 и въведени промени от 2017 г.

Изисквания към фермери/лесовъди:

Животновъдните ферми прилагат изискуеми дейности и ангажименти за плащане по мярка „Агроекология и климат“. Използван е модел, обезщетяващ земеделските стопани за пропуснатите ползи и направени допълнителни разходи за всяка допустима дейност по мярката. Плащанията за агроекология и климат са в обхвата на Мярка 10 от Втори стълб на ОСП по Програмата за развитие на селските райони (2014-2020).

Изисквания към продукта:

Дейности и ангажименти по мярка 10 „Агроекология и климат“ Направление 10.1.3 „Контрол на почвената ерозия“, както и по Направление 10.2.1 „Опазване на застрашени от изчезване местни породи, важни за селското стопанство“. Земеделската кооперация също прилага дейности по мярка „Агроекология и климат“ в направление 10.1.3 „Контрол на почвената ерозия“ и има сключен Договор за ангажименти за поддържане на буферни ивици.

Контрол/мониторинг:

- Контролът и мониторингът се осъществяват от институционални представители.

Риск/несигурност на участниците:

- Плащанията, базирани на резултат, се характеризират с висок риск.

Връзки с други договорни отношения

- Не са установени.

Местоположение 2:

Фермерите са позиционирани в общ. Харманли и общ. Маджарово – Източни Родопи (Фигура 6 и Фигура 7).

Фигура 6. Карта на Община Харманли



Източник: <https://bg.wikipedia.org/wiki>

Фигура 7. Карта на Община Маджарово

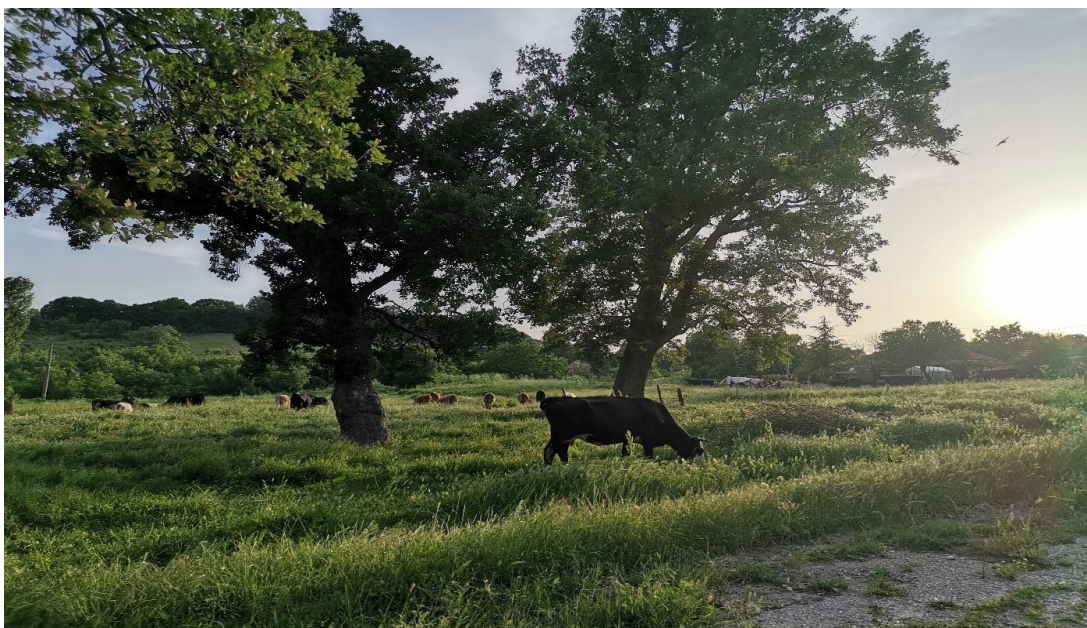


Източник: <https://www.wikiwand.com/bg>

Ландшафт и климат:

В Община Харманли има 452 хил. дка земеделска земя, която заема около 65,11% от територията на общината. В структурата на земеделските терени най-голям дял заемат нивите – над 65%, както земи т. нар. мери, пасища и трайни насаждения. В Община Маджарово 73.57% са обработваеми територии от общия размер на земеделските площи, който е 333 хил. дка. В местната икономика се развиват туризмът и селското стопанство, който е основен поминък за населението. Добре развити са тютюнопроизводството, животновъдството и месо-преработвателната индустрия. Традиционни за растениевъдното направление са пшеница, ечемик, пъпеши, дини и др. зеленчуци. Ландшафта около р. Арда и язовир „Ивайловград“ е подходящ за екологичен и специализиран туризъм. В гр. Маджарово се намира природозащитен център „Източни Родопи“ за защита на птиците. На територията на общината (местността Кован кая) живеят в естествена среда два от четирите европейски вида лешояди – белоглав и египетски. Сред най-големите скално-култови комплекси в Източните Родопи са „Глухите камъни“. Разположени са в най-високите части на източнородопския рид „Гората“ в землището на село Вълче поле, непосредствено до землището на село Ефрем. В град Харманли има две винарни, чиито вина са от местни лозови масиви.

Фигура 8. Снимка на местност „Орището“, изглед от с. Ефрем, общ. Маджарово



Източник: Саров, А., май 2022 г.

Фигура 9. Снимка на изглед към яз. Ивайловград от с. Ефрем, общ. Маджарово



Източник: Саров, А., август 2022 г.

Фигура 10. Снимка на „Българско сиво говедо“ в с. Малко Брягово, общ. Маджарово



Източник: Саров, А., август 2022 г.

Целева земеделска/горска система:

Целевата система е агроекологично земеделие. Размерът на обработваемата земя на кооперацията е 3000 дка, предоставена от член-кооператорите, а работещите са на пълни договори. Добитъкът на животновъдите включва 214 крави и бици. Структурата на собствеността на животновъдите е земя под наем от общински поземлен фонд.

Успех или неуспех:

Местните животновъди отглеждат местни редки породи говеда, като доставят прясно месо и мляко за българския пазар. Това е вторична цел. Те практикуват повече от 15 години, като първостепенна задача за тях е опазването на застрашени от изчезване местни породи, важни за селското стопанство. Животните пасуват целогодишно на открито. Целта е възвръщане на използвано от хилядолетия балканска животновъдна практика. Допълнително те извършват дейности, за превръщане на обработваеми/изоставени земи в пасища. Пасищата са подходящо местообитание и за множество насекоми, влечуги, птици, дребни бозайници – възстановяване и поддържане на биоразнообразието. Дейностите във фермите осигуряват обществени блага, насочени към опазване на биоразнообразието и хуманно отношение към животните. Земеделската кооперация е поела ангажименти и дейности за поддържане на буферни ивици край обработваемите земеделски

земи. Това е подходяща агроекологична мярка за задържане на водата и почвената влага, съхраняване почвеното плодородие, поддържане в устойчив вид състоянието на защитени видове птици, земноводни и насекоми.

Причини за успех/неуспех:

1. Колективно изпълнение от местни животновъди, които опазват застрашени от изчезване местни породи говеда, важни за селското стопанство и реализират продукцията си на българския пазар;

2. Агроекологични дейности, базирани на резултат, с цел контрол на почвената ерозия с допълнителен устойчив екологичен ефект върху цялата екосистема.

3. Земеделските стопани прилагат на постоянно затревените площи земеделски практики, които са полезни за климата и околната среда;

4. Насърчаване на устойчиво развитие и ефективно управление на природните ресурси като вода, почва и въздух;

5. Допринасяне за спиране и възстановяване на загубата на биологичното разнообразие, подобряване на екосистемните услуги и опазване на местообитанията и ландшафта

SWOT анализ

Основни силни страни:

- Животновъдите имат опит в отглеждането на месни породи животни;
- Колективното действие е подходящ инструмент за набавяне на суровини на приемливи цени и да оказва влияние върху пазара;
- Земеделската кооперация извършва и социални дейности, което я прави обществено значима структура в земеделието;
- Фермерите посещават периодично обучителни курсове с фокус, ангажименти по мярка 10. „Агроекология и климат“ и са в течение с новостите по ОСП и в частност – с ПРСР.

Основни слаби страни:

- Недостатъчна ангажираност и мотивация на член-кооператорите;
- Прекалена рутинност в животновъдната практика.

Основни възможности:

- Туристическият интерес към региона все повече се засилва, което е предпоставка и за диверсификация и за включване на неземеделски дейности (екотуризм, къщи за гости, гурме туризъм и др.)

Основни заплахи:

- Процесът по избор на индикатори за оценка на компенсаторните плащания е непрозрачен и често е предпоставка за бюрократични недоразумения.
- Възникване на огнища от болести и епидемии по говедата, идващи от трети страни, присъщи за региона.

1.5.1. Анкетно проучване на фермерите и заинтересованите страни

Въпросниците ще имат за цел да идентифицират приемането и поведението на земеделските производители по отношение на договорните решения. Размерът на целевата извадка от проучванията ще бъде в диапазона между около 100 земеделски стопани/собственици на земя в страната. Въпросникът ще включва въпроси относно основните променливи на управителите на земя, като съществуваща ситуация на владение и АЕОБ договорености. На следващо място ще се включи визията и потенциалният отговор на земеделските производители относно предложените договорни решения и техните параметри на проектиране (напр. срок на изпълнение, колективни характеристики, параметри за проверка на резултатите и контрол, разпределение на риска).

Първо ще се идентифицират ключовите заинтересовани страни и ключови участници, различни от земеделските производители, които е вероятно да участват в договорните решения. След това ще бъде проведено проучване, включващо идентифицираните заинтересовани страни и участници, като се използва общ въпросник, идентифициращ приемливостта, мотивацията и пречките от използването на идентифицираните договорни решения. Размерът на целевата извадка на тези проучвания ще бъде между 30 и 100 респондента в страната. PESTLE анализът обикновено се използва в маркетинговите проучвания, но ще се използва в проучването относно изясняването на политически, икономически, социални, технологични, правни и екологични аспекти.

В първата анкета ще участват голям брой земеделски производители, осъществяващи своята дейност на територията на Р България, както в секторите Растениевъдство, така и в Животновъдство. Много от тях са били бенефициенти или участват в момента в агроекологични мерки. Анкетното проучване включва въпроси относно основните променливи, характеризиращи земеделските стопанства като например: съществуваща реална ситуация на владение, структура, големина и отличителни характеристики. Анализират се различни видове договори имащи за цел да увеличат ползите, свързани с опазване на околната среда и климата, опазване на водите, подобряване на ландшафта, биологично разнообразие и намаляване отделянето на въглеродни емисии. Допълнително се изследва заинтересоваността,

наличието на желание и разбирането, внедряване на определени екологични дейности от земеделските производители. На следващо място се анализира тяхната визия и очаквания относно предложените договорни решения, както и техните параметри за изпълнение.

Въпросникът е структуриран в два раздела:

1. Определяне на характеристиките на фермерите като мениджъри, притежаваните качества и умения, включително и структурата на техните земеделски стопанства.

2. Възприемане от фермерите на предложените договорни решения, определяне реакцията им към нови типове договори и тяхната характеристика. Оценка на възможностите за тяхното бъдещо участие в предложените договорни решения.

Във втория въпросник, насочен към заинтересованите страни, основната цел е дефинирането на нови типове доброволни договори. Те могат да увеличат предлагането от страна на земеделските стопани на агроекологични обществени блага, свързани с околната среда и климата, опазване на водите и подобряване качеството на почвата, запазване на биоразнообразието, подобряване на ландшафта и намаляване на въглеродните емисии. По този начин ще разберем за конкретното им мнение по отношение на различни варианти за доброволни договори, които земеделските производители могат да сключват и да внедряват в своята дейност.

Анкетата е разделена на три раздела:

Раздел 1 съдържа информация относно професионалната насоченост и ролята на заинтересованата страна в проектирането, изпълнението и внедряването на агроекологичните дейности.

В раздел 2 ще се получат отзиви за четири избрани типа договори и техните характеристики, както и мнение за тяхното влияние върху готовността на земеделските производители да участват в тях.

В раздел 3 ще се фокусираме върху договора, базиран на резултатите (result-based). Тук се интересуваме да научим повече за факторите като социални, екологични, политически, икономически, технологични и правни, които ще насърчават или съответно възпрепятстват приемането на договори, основани на резултатите.

1.6. Казусни изследвания – осъществимост на нови договорни решения за фермери и други заинтересовани страни на добри практики за договорни отношения – гл. асистент д-р Антон Митов

Високата концентрация на производството в хранително-преработвателния сектор и търговията, в сравнение с тази, в някои от секторите на земеделското производство, както и неблагоприятните за земеделските производители търговски практики, поставят въпроса за ефективното и пълно приложение на Закона за защита на конкуренцията, така че да се предотвратят появата на доминиращи стопански структури и налагането на съмнителни **договорни отношения**. Необходимо е да се въведат механизми за определяне цената на селскостопанските и хранителните продукти в рамковите **договори** на производителите с търговците и посредниците. Повече прозрачност в ценообразуването ще бъде от полза както на производителите, така и на потребителите. Налага се необходимостта от осигуряване на ефективен контрол върху етикетирането и маркетинга на храните за борба с нелоялните търговски практики, които влошават позицията на земеделските производители във веригата на стойността.

Една от основните цели при осъществимостта на договорни решения е концентриране на произведената земеделска продукция, планиране и адаптиране на производството към търсенето по отношение на качество и количество, намаляване на производствените разходи, увеличаване на **договорната** сила на производителите на селскостопанска продукция във взаимоотношенията им с търговци на едро и дребно и постигане на по-добра пазарна реализация.

Интервенции като „Сътрудничество за къси вериги на доставки и местни пазари“ цели създаването, организацията и укрепването на местните пазари и къси вериги за доставки чрез хоризонтално и вертикално сътрудничество между участниците в тях. Интервенцията предвижда различни форми на коопериране, в това число по реда на Закона за задълженията и **договорите**, Търговския закон или Закона за кооперациите, което да улесни участниците в обединенията.

Обединяването на земеделските стопани в организации и групи на производители е механизъм, чрез който ще се постигне концентрирането на произведената земеделска продукция, планиране и адаптиране на производството в съответствие с търсенето на пазара по отношение на качество и количество, намаляване на производствените разходи, увеличаване на договорната сила на производителите на селскостопанска продукция във взаимоотношенията им с търговци на едро и дребно и постигане на по-добра пазарна реализация.

Договорните решения за фермерите имат дълга история в глобален мащаб. Според Световната банка, договорното земеделие включва над 50 милиона фермери по целия свят и представлява около 20% от цялата селскостопанска продукция в световен мащаб. Източници от FAO предполагат, че договорното земеделие е показало, че увеличава добивите до 60% в някои случаи (FAO, 2023). Решенията за управление на ферми са от решаващо значение за успеха на фермерите на договор (contract farmers). Достъп до информация, ресурси, финансиране и им позволяват да управляват рисковете и да проследяват представянето си, решенията за управление на ферми гарантират, че земеделието “по договор” е от полза както за фермерите, така и за различните купувачи/потребители.

Като цяло селското стопанство е ключов сектор, осигуряващ храна и доходи за милиони по света. Дребните фермери в развиващите се страни играят ключова роля в продоволствената сигурност. Повече от 475 милиона от фермите в света оперират на по-малко от два хектара земя. Въпреки, че тези ферми представляват само 12% от земеделската земя в света, те осигуряват приблизително 80% от храната, произведена в Азия и Африка на юг от Сахара (World Bank, 2023).

Въпреки ключовата роля, която играят, тези дребни собственици се явяват уязвима група, често пренебрегвана от политиката за развитие и са засегнати понякога дори от бедност и глад. Договорното земеделие е система, при която фермерите се съгласяват да произвеждат култури или добитък за купувач на предварително определена цена или условия. Това изисква подходящо решение за управление на фермата, много често иновативно и с известен риск, за който се търсят начини за неговото минимизиране.

Управлението на фермата е критичен аспект на договорното земеделие, което позволява на фермерите да управляват ефективно ресурсите си, да намалят рисковете и да подобрят своята рентабилност. Решенията за управление на ферми помагат на фермерите да планират, наблюдават и оценяват своите операции и да вземат решения, базирани на данни. Тези решения също така помагат на фермерите да управляват ефективно своите ресурси за почва, вода и други суровини, като по този начин намаляват зависимостта от купувача. Управлението на фермата помага на фермерите да реализират по-качествени и количествени добиви с възприемане на устойчиви селскостопански практики, които могат да доведат до дългосрочна рентабилност. Тези решения помагат на фермерите да постигнат целите си, което от своя страна води до устойчивост и рентабилност.

Договорното земеделие осигурява гарантиран пазар за тяхната продукция с намален риск от нестабилност на цените. На купувача се гарантира висококачествена продукция, която отговаря на изискванията на потребителя.

Накратко, съществуват редица предизвикателства пред договорното земеделие. То може да се разглежда като партньорство между фермери и преработвателни компании или кооперации, при което фермерът е задължен да достави договореното количество и качество на реколтата в определен период от време. В замяна на това преработвателното предприятие се съгласява да закупи реколтата от фермерите на предварително определена цена. Земеделските стопани обикновено сключват договор за продажба на реколтата си на снабдяващата компания и на свой ред получават подкрепа под формата на вложения в селското стопанство, техническа помощ и финансова помощ.

- Договорните споразумения са твърде дългосрочни/досадни и работят само ако и двете страни отговарят на необходимите условия;
- Лошото управление може да доведе до загуби за компанията –източник;
- Необходима е прозрачност при определянето на условията на споразумение;
- Може да възникнат рискове от нестабилност на пазара и климатични промени;
- Пристрастия от страна на снабдителните компании към дребните фермери.
- Необходимост от цифровизация на културите, за да се гарантира качествена продукция.
- Купувачите могат да повлияят на производителите да направят компромис с качеството, количеството или цената;
- Земеделските стопани могат да направят по-големи инвестиции, което води до финансова тежест (често, значителна).

В крайна сметка, като работят заедно, фермерите и купувачите могат да създадат взаимноизгодни отношения, които са от полза за всички.

Агрономията на културите помага на фермерите с договор да оптимизират използването на входящи ресурси като вода и торове. Навременните сигнали за прилагане на пакета от практики помагат на фермерите да увеличат ефективността и следователно производителността.

Платформите за управление на ферми предлагат интегриран подход за управление на ферми. Тези платформи използват данни и анализи за оптимизиране на операциите на фермата, подобряване на добивите и намаляване на отпадъците. Мониторингът на културите, управлението на инвентара и финансовото планиране помагат на фермерите да проследяват своите договори, инвентар и продукция. Управлението на културите помага на фермерите да наблюдават растежа на културите, да откриват вредители и огнища на болести и да предприемат коригиращи мерки. Данните в реално време за времето, влажността на почвата и други

променливи, които влияят върху растежа на културите, позволяват на фермерите да вземат информирани решения относно реколтата.

С нарастващата конкуренция бизнесът трябва да рационализира постпродукцията на операциите по снабдяване с култури. За предприятията е важно да знаят количеството получена растителна продукция и при оценката на стандарта на продукцията. Управлението на доставките помага при записването на цялата информация относно реколтата, която включва тегло, качество, количество и цена на реколтата. Това помага на предприятията да оценят печалбите на фермерите и да предоставят необходимите предложения за подобряване на техните практики.

Финансовите решения помагат на фермерите да получат достъп до финансиране, да управляват риска и да защитят поминъка си. Те са защитени от рисковете от провал на реколтата, атаки от вредители и неблагоприятни метеорологични условия.

Съществуват редица решения за управление на една ферма, което би било добър пример за подобряване жизнеспособността на стопанството. Успешното внедряване на решение за управление на ферма изисква обучение и подкрепа на фермерите. Фермерите трябва да бъдат обучени да разбират и използват нови технологии и системи. Срещаните проблеми трябва да бъдат решени чрез подходяща подкрепа и сесии за обучение.

Договорното земеделие предоставя възможност на фермерите да изградят устойчив агробизнес, като им осигурява достъп до пазари, суровини и технологии. Технологиите са критичен компонент на решенията за управление на ферми.

1.6.1. Симулация и изпълнение на нови договорни решения

Казусът/дълбочинното интервю (case study) е подробно изследване на конкретен случай (или случаи) в реален контекст (Bromley, D.B., 1986).

Като цяло казусът може да изведе на преден план почти всеки индивид, група, организация, събитие, система от вярвания или действие. Казусът не е задължително да бъде едно наблюдение, той може да включва много наблюдения (едно или множество лица и образувания през множество периоди от време, всички в рамките на един и същи казус) (Geddes, Barbara, 2003). Изследователски проекти, включващи множество случаи, често се наричат изследване на кръстосани случаи. Изследване на единичен случай се нарича изследване в рамките на случай, точно такъв, какъвто ние ще използваме в проекта.

Джон Геринг определя подхода на казусното изследване като „интензивно изследване на отделна единица или брой единици (случаите), с цел разбиране на по-голям клас от подобни единици (популация от случаи)“ (Gerring, John, 2007).

Използването на Case study/изследване на случай е особено подходящо като инструмент за анализ в настоящото изследване, поради характеристиките, които съдържа в своята същност, цели и функции.

Чрез метода изследването на случай може да се постигнат следните цели (по Shen Q., 2009, с. 22):

1. Решаване на конкретен проблем;
2. Прилагане на теории на практика;
3. Генериране на хипотези;
4. Осигуряване на примери.

Този казус/случай е пример за веригата на стойността за екологично чисто пасищно пилешко и телешко месо. Фермата ползва външна сертифицирана кланица, но разполага със собствена транжорна. Фермата се намира в района на гр. Сандански и има **договор** с дистрибутор, така че по този начин те затварят веригата – фермер -> кланица -> дистрибутор -> консуматор. Освен това, фермата има собствен магазин в столицата, където пласират голяма част от продуктите си. В магазина се предлагат продукти с високо качество и стойност. На разположение е и възможност за закупуване на прясно краве, непастьоризирано мляко от млекомат, което от своя страна скъсява веригата на стойността и намалява производствените разходи, като същевременно повишава и качеството на крайния продукт.

Проведен е задълбочен разговор с мениджъра на стопанството и консултант по сертифициране на биологични продукти.

Държавата, в която е изследваното стопанство, е България.

Стопанството се характеризира с пасищно отглеждани живони и производство на биологично сертифицирани и екологично чисти продукти

Фермерът прилага стандарти за хуманно отношение към животните, биологични стандарти, агроекологични мерки за производство на говеждо и пилешко месо. Те покриват цялата верига на стойността от отглеждането на животните до преработката на месото и маркетинга на продуктите в магазин в гр. София.

Изследвайки основните въпроси, проблеми, условия и др., които довеждат до изпълнението на **договорните отношения** и разкриват състоянието и тенденциите на самото стопанство, правим кратък анализ, в който описваме вида, типологията, водещите принципи, географските особености, използваните методи и агротехническите практики на стопанството.

Изследваното стопанство се намира в Югоизточна България и има изключително благоприятно географско положение. То се намира в долината на река Струма на 116 метра надморска височина. Близостта до р. Струма гарантира мекия климат с преобладаващо средиземноморско влияние. В района около 1/3 от

населението е заето в земеделието, като почти всички са малки земеделски стопанства (като приоритет е оранжерийното зеленчукопроизводство).

Личните убеждения на собственика относно начина на производство и посока на развитие на избраното стопанство съвпадат, до голяма степен, с целите на изследването. Също така, основните принципи, които залягат в кръговата биоикономика като цяло, намират приложение директно в практиката на стопанството. Използваните от фермера методи, принципи и агротехнически средства и мероприятия до голяма степен отговарят на основните цели, когато говорим за това, как да бъдем по-щадящи към околната среда, как да бъдем по-зелени, как да бъдем екологично чисти и как да живеем устойчиво. В научната литература тези цели са известни като „Reduce, Reuse, Recycle, The tree R's of Recycling” Всички тези три термина се отнасят до начини, по които можем да минимизираме количеството материали, които използваме, количеството земни ресурси, което използваме, енергията, която използваме, и количеството отпадъци, които произвеждаме в ежедневието си.

Фермата може да бъде определена като поликултурна ферма, в която се отглеждат по устойчив начин на пасища различни животни. Отглеждат се месодайни пилета (бройлери) на пасищата, като така са предпазени от хищниците, посредством бездънни кафези. Птиците пасат трева, дишат чист въздух и са изложени на естествена слънчева светлина. Всеки ден кафезите се местят като така получават нова трева регулярно. Това предпазва птиците от паразитна атака, а в същото време се наторява равномерно пасището. Диетата на птиците е възможно най-естествената, като абсолютно е забранено ГМ (генетично модифицирани) фуражи, хормони, антибиотици и канибални храни (произведени от същия вид). Фермера има специфични **договорни отношения** с производител на концентриран фураж, като закупувания фураж е със строго определени съставки и качество. Първият критерии при закупуването на фураж е да няма соя (фитоестрогенни в соята объркват хормоналния баланс). Второ, фуражът да не е генномодифициран (ГМО). Трето, фуражът да няма медикаменти, като антибиотици и др. (медикаментални фуражи). Когато се лекуват птиците, често се прилагат билки или болните животни се изолират. Тъй като птиците са в естествения си цикъл, наддават по-бавно (достигат желаното тегло за 90 дни, вместо индустриалните 30), месото е по-структурирано и изисква малко по-дълга обработка.

Пасищните пилета са основният стълб, но стопанството разполага и с много други животни. И при тях основният подход е да се имитира естествената цикличност на природата. Всеки ден кравите са на ново пасище, за да са по-далеч от изпражненията, които оставят, в които мухите са снесли своите яйца. Два-три дни по-късно с мобилен курник кокошките, изкължават буболечките и ларвите на насекомите

от изпражненията на кравите и ги разпръскват в почвата. Така няма мухи по пасищата, а кокошките разнообразяват диетата си с чист протеин и с трева. Слънцето обезпаразитява пасището и след няколко седмици то е готово да приеме кравите за нов цикъл.

Всяко животно е поставено в естествените му условия и с естествената си диета. Прасетата също са на ротационни пасища, където се хранят с трева и корени. Допълва се храната им със смес от пшеница и царевица, но са оставени свободно да се движат, ровят и правят кални бани. Прасетата нямат потни жлези и калта ги охлажда, обезпаразитява и предпазва от слънцето едновременно. Мазнините на пасищните животни са богати на омега 3 мастни киселини, заради хлорофила в тревата.

Прасетата са основен фактор, когато трябва да се изкоренят плевели и при компостирането на постелята от оборите. Когато се полага постелята в оборите (на козите, овцете, кравите) винаги се поставят зърна царевица между пластове. Те търсят царевицата, преобръщат цялата постеля, така я аерират и смесват и стимулират компостния процес. (подобно на месенето на хляб).

След компостиране на постелята на кравите, козите, овците, идва ред на другия ключов фактор - Земният червей (*Lumbricus terrestris*). Той е брънката, която превръща органичната материя в хумус, който от своя страна благоприятства подобряването на почвеното плодородие. След този естествен процес, оборската постеля се връща на пасището, в оранжерията, на полето, в лозето като хумус. Така цикълът се затваря и всичко влиза в употреба. Стопанството се стреми да прилага, до голяма степен, принципите на „възстановително земеделие“.

Чрез прилаганите агротехнически практики, стопанството се фокусира върху подобряването на следните важни въпроси:

- Опазване на местното биоразнообразие от редки породи и орнитологични видове;
- Практикуване на принципите за хуманно отношение към животните и целогодишна свободна паша на добитъка (половината от годината във високопланински пасища);
- Популяризиране на българското пилешко и телешко месо;
- Използване на възобновяеми енергийни източници;
- Оптимално използване на биомаса;
- Изграждане на електростанция в границите на стопанството.

Фермерът е член на Международната асоциация за отглеждане на пасищни пилета, с която има **договор** за дългосрочно членство и сътрудничество. Животните са бройлери (птици за месо). Отглеждат се пасищно, като така си доставят около 20% от дневната необходима хранителна дажба. Използват се специални тревни смеси,

които са за пилета. Останалата част от хранителната дажба е концентриран фураж. На същия принцип се отглеждат и кокошките за яйца. **Договорът**, който фермерът има с производителя на концентриран фураж е от изключително важно значение за изпълнението на поставените от стопанството екологични цели.

Стопанството отглежда бройлери – 12 000 годишно и 1000 яйценосни кокошки.

Торът, който се произвежда от животните, остава на пасището. Фермерът сключва **договори** с различни, други строго определени животновъдни стопанства, при необходимост, като се използва произведения органичен тор. При зимния престой на всички животните се прави компост.

Отглеждат се още, говеда за месо и говеда за мляко – 160 бройки. (Симентал и Българско родопско говедо), породите се развиват основно с комбинирано двойно предназначение – млечно и млечно-месодайно.

Стопанство разполага с мобилна доилна, което позволява доенето да се извършва директно на пасището. Дои се еднократно, т.е. по веднъж на ден. Така се решава логистичния проблем с доилните помещения и пасищата. По време на доенето на живоните се дава меласа, като така се добавят въглехидрати към храната на животните. Максималният мелконадой, както и максималната масленост на млякото не са фактори, към които стопанството се стреми. Други качества на мякото, енергийна стойност, органолептични качества и др. са тези, на които се обръща внимание. Това рефлектира върху крайната цена на млякото, като стойността му е почти двойна на средната цена. Стремехът е да се постигне производство, което да разчита 100% на пашата.

Усилията се насочват също така, към производство на продукти от сурово мляко.

Кокалите от транжорната се изгарят в пещ за карбонизация на кокалите, като след като станат на въглен се връщат обратно в компоста. Също така кокалите са изключително калорийни и при процеса на карбонизирането им се отделя горим газ (който участва в самият процес), процесът се нарича пиролиза. Кокалите са много богати на фосфор, който, както знаем, е ограничен ресурс.

Освен, че се оползотворяват страничните продукти, чрез компостиране се спестяват значителни средства и от дългосрочни **договорни отношения**, свързани със заплащането на екарисажна такса.

Водоизточникът, който ползва стопанството, е собствен. За по-голямата част от пасищата се прилага няпояване (хидрант). Използваното електричество във фермата е от електрическата мрежа (80 %), като около 20 % от потреблението е от собствени фотоволтаични системи (100 kw.), като тенденцията е да се увеличи този процент, а неизползваната от стопанството произведена възобновяема енергия се продава на енергийно дружество, с което фермера има изградени **договорни**

отношения (стопанството има **договор** за изкупуване на излишната електрическа енергия, произведена от ВЕИ).

Винарната е с капацитет 1000 тона грозде. Остатъчният продукт, джибрите, се преработват и използват в хранителните дажби на животните. Чепките се използват за постеля. Абсолютно всичко, което съдържа въглерод и е някакъв вид отпадък, отива в постелята на кравите.

Прилага се контролирана (електропастири) паша в междуредовите пространства на лозята (лесопасищно, лозарско стопанство).

Лозята са биологично сертифицирани. Фермата има **договор** за изпълнение на биологични ангажименти. Това от своя страна ограничава възможността за използване на торове и ПРЗ.

Земеделският стопанин прилага агролесовъдство, като комбинирано се засаждат земеделски посеви и дървета, предимно бобови култури. В полу-изоставени райони и оголени склонове, агролесовъдството помага за контролирането на ерозията и възстановяването на плодородието на почвата. Отглеждат се черничеви насаждения, чиято биомаса се използва за храна и компост.

Стопанството разполага с 330 дка лозя, освен това, свободни площи, които биха могли да се определят като пасища, но не ги използва активно – 250 дка. Това не е угар, защото фермерът не извършва оранни практики (No till²¹). Използват се т. нар. директни сеялки (сезонни култури). Стопанството разполага и със собствена земя. Засяват се култури, основно зимни чрез метода, известен още като “inter cropping” в самите пасища. По този начин постоянната тревна смеска бива подсилена в зимния период, като така се удължава цикъла на производителността на пасището. Също така, по този начин се подхранват и микробиологичните процеси в почвата. Постига се почти целогодишна производителност на пасищата с изключение на период от около два месеца.

Фермата има колективен **договор** помежду си и са сключили **договор** за кланнични услуги със сертифицирана компания. През 2022 г. е сключен **договор** с Министерството на земеделието за проект за изграждане на преработвателно предприятие.

Ползите за фермата са много: реализация на продукцията на българския пазар. Като косвен ефект от продажбата на продукцията им е популяризирането на фермата като дестинация за екотуризъм и производител на екологично чисти продукти с висока хранителна стойност. Ферма наскоро отвори електростанция с много екологични дейности за гостите.

²¹"What is No-Till Farming?". Regeneration International. 24 June 2018. Retrieved 6 November 2020.

Ползите за държавата – енергия от ВЕИ, подобряване на почвеното плодородие, наличие на работни места в район с висока безработица, екологосъобразно производство и др.

Стопанството трябва да покрива изискванията за добро земеделско и екологично състояние (ДЗЕС)/отглеждане.

Продуктът е екологично чисто пилешко и говеждо месо, мляко с високи органолептични качества.

Мониторингът се извършва от вътрешна система за биосигурност.

Фигура 11. Район на изпълнение – Югозападен район, гр. Сандански



Източник: <https://bg.wikipedia.org/wiki>

Фермата успява не само да отгледа местни редки породи говеда по екологичен начин, но и да достави висококачествено месо за българския пазар. Тя е в бизнеса от 20 години и въпреки, че не е органично сертифицирана, през целия период и за цялото производство, от първата година, обмисля мерки за опазване във фермата си. Говедата се отглеждат, като прекарват 10 месеца от годината на открито, върху високопродуктивни пасища. Дейностите във фермата осигуряват предимно обществени блага като опазване на биоразнообразието и хуманно отношение към животните и са насочени към достигане до българския потребител, така че да може да се отговори на търсенето на чисти храни с високо качество.

Основните причини за успех могат да се определят като:

1. Една от малкото ферми за пасищно животновъдство, която може да пласира продукцията си на българския пазар;
2. Откриването на преработвателното предприятие гарантира, че продукцията няма да е изцяло за износ, а ще обслужва българския пазар;
3. Фермата има дългогодишна практика за опазване на околната среда и висока мотивация да продължи по този начин.

Фигура 12. SWOT анализ



Основни силни страни:

1. Продуктите от фермата могат да достигнат до българския пазар.
2. Фермата ще разполага със собствено преработвателно предприятие, което разширява хоризонталната верига на стойността – от отглеждане на добитък – кланица – преработка на месо – дистрибуция.
3. Фермата отвори магазин в столицата за продажба на продукцията си.

Основни слабости:

1. Високи разходи поради поддържането на висок стандарт.

Основни възможности:

1. Търсенето на екологично чисти месни продукти нараства.
2. Туристическият интерес към региона е висок, което ще доведе до по-добро разпознаване на продуктите, идващи от там.

Основни заплахи:

1. Основно рискът е свързан с процеса на сертифициране, който в някои случаи може да доведе до бюрократични недоразумения.

ВТОРА ГЛАВА: Приложимост на новите договорни решения

2.1. Осъществимост на нови договорни решения за земеделските производители – гл. асистент д-р Красимир Костенаров, докторант Светозар Иванов

2.1.1. Тенденции и иновативни договори

Селскостопанската дейност използва природните ресурси и услугите на екосистемите, за да оптимизира производството на храни (Nyström et al., 2019). Успоредно с това възниква и въпросът за доставката на обществени блага, което е общопризнато (Foley et al., 2005; Zhang et al., 2007). Предоставянето на услуги, свързани с биоразнообразието, водата, климата, са застрашени и имат отрицателни тенденции (Verburg et al., 2006; European Environment Agency, 2021). Това е там, където историческите взаимодействия между човек и околната среда генерират отличителни агроекологични системи (Debolini et al., 2018). Развитието на ОСП и въведените реформи през годините са в резултата на необходимостта от непрекъснато усъвършенстване и моделиране на прилаганите дейности и практики. От друга страна са отправените редица критики към ефективността, ефикасността и усъвършенстването на прилаганите инструменти и методи за подкрепа. Много често редица анализатори и изследователи отправят множество критики по отношение ефективността на ОСП и постигнатите екологични резултати (Pe'er et al., 2022). Критиките са насочени основно върху въздействието на агроекологичните мерки и въздействието им върху околната среда:

1. Не се наблюдават значителни ефекти върху биоразнообразието и други екологични средства (Kleijn et al., 2011; Batáry et al., 2015; Bartolini et al., 2021);
2. Получените ползи са в резултат главно от поддръжане, а не от действителните промени върху ефектите (Uthes and Matzdorf, 2013);
3. Наличие на ограничена времева продължителност на получените положителни ефекти и резултати (European Court of Auditors, 2011; Biffi et al., 2021; Bullock et al., 2021);
4. Въздействието на директните плащания по първи стълб на ОСП отменят заложените цели на агроекологичните мерки (Bateman and Balmford, 2018).

В резултат на всички тези критики е необходимо проектирането на иновативни договорни отношения, насърчаващи съществена промяна в селскостопанските практики. По този начин ще се подобрят значително и допълнят действащите

инструменти като мерки, екосхеми и интервенции (Herzon et al., 2018; Olivieri et al., 2021). Иновативните договори допълнително ще увеличат подходите и взаимодействието между земеделските стопани, собствениците на земя, публичния и частния сектор. Така ще се включат плащания, базирани на постигнати резултати, колективно прилагане на мерки, както и решения, подкрепящи ангажирането на частни и бизнес участници във веригите за стойност и прилагане на нови форми на системи за владение на земята, съчетани с екологични условия (Bredemeier et al., 2022).

Иновативните договори, включително дори и хибридните договори, които са в резултат от различни комбинации, имат за цел да насърчат по-активното адаптиране и управление на практиките от страна на фермерите. Да стимулират генерирането на нови идеи и иновации в предоставянето на обществени агроекологично-климатични блага и услуги (Prager et al., 2020). По-специално плащанията, базирани на постигнати резултати, определят размера на плащането с измерването на постигнатите ползи за околната среда (Matzdorf et al., 2008). По този начин схемите, базирани на резултати, се считат за по-рентабилни и динамично ефективни, тъй като предоставят стимули за предприемаческия капацитет и управление на иновациите и следователно намаляват разходите за ангажиране с течение на времето (Bartkowski et al., 2021). Колективните подходи подкрепят координирането на интервенциите, така че агроекологичните практики и действия да бъдат пространствено координирани в няколко стопанства едновременно (Prager, 2015; Westerink et al., 2017). Това позволява проектирането на интервенции, съответстващи на мащаба на екологичното местообитание на целевите видове и по този начин осигурява „икономии от конфигурация“ (Franks, 2011). Договорите по веригата на стойността по същество се основават на капацитета на пазара да възнаграждава обществените агроекологични блага и услугите, свързани с производството на конкретна частна стока – храна (Manyise and Dentoni, 2021). Тези договори разчитат на нарастващия интерес на бизнеса да подчертае подкрепата си за предоставянето на агроекологични блага, като се има предвид потребителското търсене на екологично произведени стоки, изискванията на инвеститорите или веригата за доставки за екологични резултати и социален контрол (Biber-Freudenberger et др., 2019). Договорите за владение на земя с екологични клаузи са насочени към дългосрочни споразумения, които често са доказани като по-ефективни или дори необходими за постигане на екологична цел (Tseng et al., 2020).

Въпреки важността, потенциалните възможности и предимства, които те предлагат, в действителност се прилагат различни договори от земеделските стопани. Тъй като все още са в начална, проектна фаза, обикновените земеделски

стопани, собственици на земя и други участници могат да срещнат редица трудности и ограничения по отношение на приемането, разбирането им и съответно прилагането им, вкл. внедряването в отделното стопанство (Bredemeier et al., 2022).

2.1.2. Анкетно проучване на фермерите – докторант Светозар Иванов

Анкетата се състои от две части. Първата „Индивидуални характеристики на земеделското стопанство“ се състои от двадесет въпроса. Те имат насоченост към социално-икономическата характеристика, организацията на разглежданите стопанства и структурата на управлението ѝ. Последните въпроси от първата част разглеждат няколко аспекта, свързани с ОСП. Във втората част „Видове договори за подобряване на екологичните ползи и тяхната приемливост“ въпросите са деветнадесет. Тук се разглеждат основните договори за подобряване на екологичните ползи и приемливост. Въпросите разглеждат мнения, поведение и възприятията на респондентите относно възприемането на четирите изследвани типа договори. Всичките 13 отделни договорни характеристики са извлечени от научната литература и съществуващите „нови“ договорни отношения в цяла Европа и извън нея (Eichhorn et al., 2020a, 2020b; Schaller et al., 2020; Targetti и др., 2022). Така те са предложени на земеделските производители като твърдения. Подробно са описани в таблица 5. За всяка от характеристиките, респондентите посочват степента, до която наличието на такава договорна характеристика би увеличило или намалило намерението и желанието им да участват в подобен агроекологичен договор. Зададеният въпрос е „Какво би засилило или намалило желанието ви да участвате в екологичен договор или мярка по отношение на следните характеристики на договорите за агроекологична дейност?“. В отговорите е използвана известната скала на Лайкърт. Възможните отговори са:

- 1) Намалява желанието ми значително;
- 2) Донякъде намалява желанието ми;
- 3) Няма ефект върху моето желание;
- 4) Донякъде повишава желанието ми;
- 5) Увеличава значително желанието ми.

Таблица 5. Тринадесет характеристики на договорните отношения, структурирани в твърдения

Характеристика на договора	Твърдение	Договор
Свободно решение	В договора сте свободни да решавате относно управлението на практиките за постигане на определен екологичен резултат	БР
По-добри резултати, по високо плащане	Колкото по-добри са вашите екологични резултати, толкова по-високо става заплащането	БР
Колективен договор	Можете колективно с други земеделски стопани да постигнете съгласие относно екологичните цели и мерки на географско ниво	К
Общо плащане	Съвместно с други земеделски стопани получавате общо плащане. Договаряте се за разпределението му	К
Етикетиран продукт	Вие продавате продукти на вашето стопанство, етикетиран като екологични	СВ
Платено от клиента	Договорът не се плаща с публични средства, а чрез компенсация, в резултат на завишената цена, която получавате от купувачите на вашите продукти	СВ
Намален наем на земя	Можете да наемете земеделска земя с по-нисък наем, при положение, че сте съгласни да изпълнявате клаузи за управление на околната среда, които са посочени в договора за наем	ВЗ
Самонаблюдение	Можете сами да наблюдавате екологичните резултати	БР
Текущ контрол	Постигнатите резултатите се контролират редовно от компетентен орган, който идва във фермата ви	
Безплатно обучение	Възползвате се от безплатно обучение и съвети, за да постигнете екологичните си цели	
Гаранция за продажба	Получавате гаранция за продажба от преработвател или търговец на дребно	СВ
Годишна компенсация	Получавате годишно обезщетение за околната среда	
Периодично плащане	Получавате половината от екологичното плащане в началото, а другата част в края на изпълнението на договора	

Източник: Viaggi et al., 2022

След въпросите за характеристиките на договорите, въпросникът включва и описание на четирите модела. Този похват има за цел да позволи на респондентите да формулират предпочитанията си към индивидуалните характеристики на договора, без да има предвид отделен конкретен договор. Таблица 5 изобразява основните описания и характеристики на четирите иновативни договорни отношения. Като се гарантира, че респондентите имат общо разбиране за тях, във връзка с всяко

договорно решение, приемливостта и готовността да участват в такъв тип отношения е изследвана чрез въпроса „Колко вероятно е в бъдеще да участвате?“. Възможните отговори са:

- 1) Много малко вероятно;
- 2) Малко вероятно;
- 3) Неутрално;
- 4) Вероятно;
- 5) Много вероятно.

2.1.3. Провеждане на анкета и извадка – гл. асистент д-р Красимир Костенаров, докторант Светозар Иванов

Извадката се основава на първични данни от проведено анкетно проучване на случаен принцип в периода 01-20 декември 2022 г. сред 83 регистрирани през стопанската 2022/2023г. земеделски производители, извършващи своята дейност на цялата територията на Република България. Всички взели участие респонденти са бенефициери по мярка 10 „Агроекология и климат“ и мярка 11 „Биологично земеделие“ от ПРСР 2014-2020 г., подали своето заявление за подпомагане през 2022 г. Те стопанисват и обработват земеделска земя, трайни насаждения, постоянни затревени площи и отглеждат животни. Осъществявайки своята дейност, от една страна те се явяват изпълнители на договорни отношения, а от друга – доставчици на агроекологични блага. Земеделските стопанства са целевата група. При събирането на данните се използва методът на случайната извадка, с цел по-голяма представителност и достоверност. Анкетното проучване се провежда чрез въпросник – анкета, който се състои от две части. Проведено е интервю със земеделски стопани по телефона. Този период предварително е избран, с цел да не съвпадне както с есенните, така и с пролетните технически мероприятия по обработка и сеитба. Допълнително, това е края на двугодишния период на преход след ОСП 2014-2020. От януари 2023 г. започва първата година от настоящият програмен период на ОСП 2023-2027г. Всички нови еко схеми, интервенции, условия и изисквания ще разкриват своя потенциал и бъдещи възможности пред земеделските стопани.

2.2. Анализ на резултатите от проведената анкета – гл. асистент д-р Красимир Костенаров, докторант Светозар Иванов

Получените резултати от първа част на анкетата „Индивидуални характеристики на земеделското стопанство“ са обобщени в таблица 6. Тя изобразява основните характеристики на взелите участие земеделски стопани – респонденти в проведената анкета.

Таблица 6. Основни характеристики на респондентите

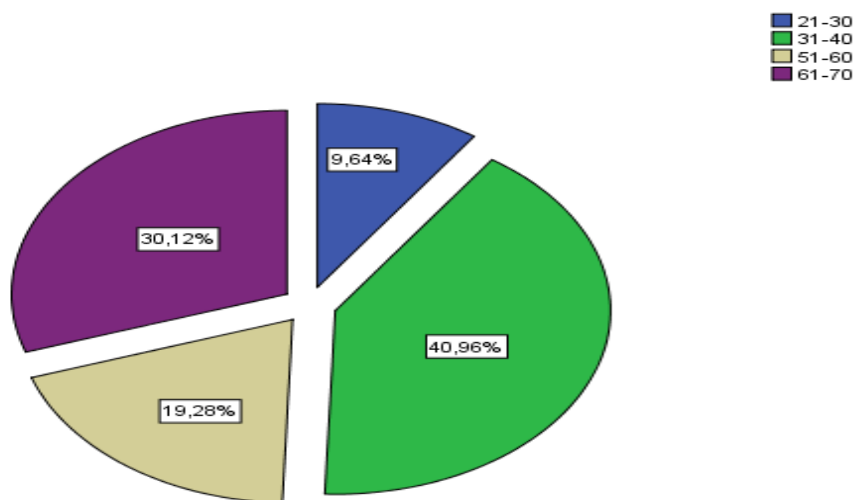
България		Процент
Показател	Характеристики	
Пол	мъж	71.1
	жена	28.9
	Total	100,0
Вид стопанство	индивидуално стопанство - ЕТ, ЗП, ЕООД	90,4
	семеино стопанство	9,6
	Total	100,0
Роля в стопанство	едноличен собственик	90.4
	съсобственик	9.6
	Total	100.0
Дейност в стопанството	зърнени, маслодайни и протеинови култури	32.5
	общо отглеждане на полски култури	8.4
	градинарство	19.3
	лозя	9.6
	трайни насаждения	20.5
	Комбинирани различни култури и добитък	9.6
	Total	100.0
Произведени биологични продукти	да, всички култури са биологични или в преход	25.3
	да, част от продуктите са биологични или в преход	41.0
	не	33.7
	Total	100.0
Продължаване ръководене земеделската дейност	между 1г. и 5г.	20.5
	между 5г. и 10г.	27.7
	повече от 10г.	51.8
	Total	100.0

Източник: Проучване проведено по проект ПРАДО към ИАИ

От таблица 6 е видно, че участие в анкетата взимат 83 земеделски стопани, извършващи своята дейност на цялата територия на страната. От всички тях 71.1% са мъже, а 28.9 % жени.

Най-голям е относителният дял на младите фермери. Респондентите на възраст между 31-40 години са 40,96 % от всички анкетирувани. След тях са респондентите между 61-70 години, които съставляват 30,12%. Най-малко са участниците във възрастовата група между 21-30 години: те са само 9,6%. Останалите 19,28 % са във възрастовата група от 51-60 години. Това е възрастовата структура на взелите участие в анкетата респонденти – фигура 13 „Разпределение на респондентите по възраст“. Важно за самия анализ е, че над 50.5% от взелите участие стопани влизат в категорията „млади фермери“, т.е. до 40 годишна възраст.

Фигура 13. Разпределение на респондентите по възраст

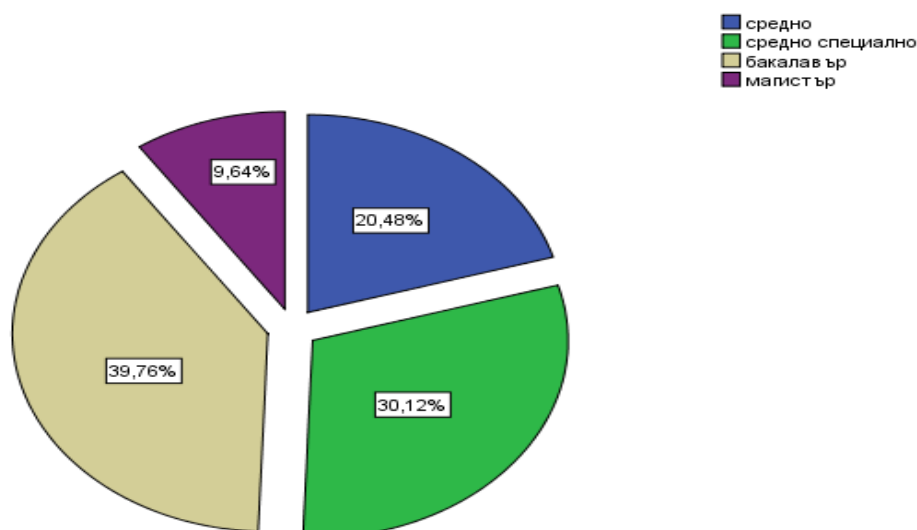


Източник: Проучване проведено по проект ПРАДО към ИАИ

Следващият показател е степен на завършено образование. Делът на анкетираните със степен висше е 49,4%. Съответно заявили, че са завършили бакалавър са 39,76%, а магистър 9,64%. Това прави относително висок, почти половината от анкетираните респонденти са с придобито висше образование. Преобладаващ е и процентът на респондентите със средно специално образование: 30,12%. Най-нисък е делът на респондентите със средно образование, съответно

20,48%. Липсата на земеделски стопани без образование и начално, предопределят високата експертиза на получените данни и изводите, които ще бъдат направени. Тази информация е ясно илюстрирана в фигура 14 „Разпределение на респондентите по образование“.

Фигура 14. Разпределение на респондентите по образование



;

Източник: Проучване проведено по проект ПРАДО към ИАИ

Следващите характеристики са вид и роля в стопанството. По своята същност те са свързани с правния статус и предопределят управлението и взимането на бъдещи решения от фермерите. Като индивидуално стопанство – ЕТ, ЗП и ЕООД се определят 90.4% или 75 земеделски стопани от общо 83 анкетирани. Само 9,6% определят правния статут на своето стопанство като семейно. От друга страна, относно ролята в стопанството, също 90.4% от респондентите се определят като едноличен собственик. Само 8 фермера или 9,6% са в съсобственост. Високият процент на еднолично взимане на решение относно бъдещото управление е ясен сигнал за важността на информираност на стопаните и липсата на съмнение относно прилаганите договори и практики.

Основната дейност, която прилагат в стопанствата си фермерите е следващата отличителна характеристика. Отглеждането на зърнени, маслодайни и протеинови култури се осъществява от 32.5% от респондентите, а трайни насаждения

30.1%, включително лозя. Стопанисването на градини се извършва от 19.3%. Извършващи различни комбинирани дейности и отглеждане на добитък се осъществява от 9,6%. Най-малката група е фермери, отглеждащи полски култури – 8.4%. Разнообразието на упражняващите различни земеделски дейности предопределя сериозността относно избора на бъдещи практики, условия и стимули.

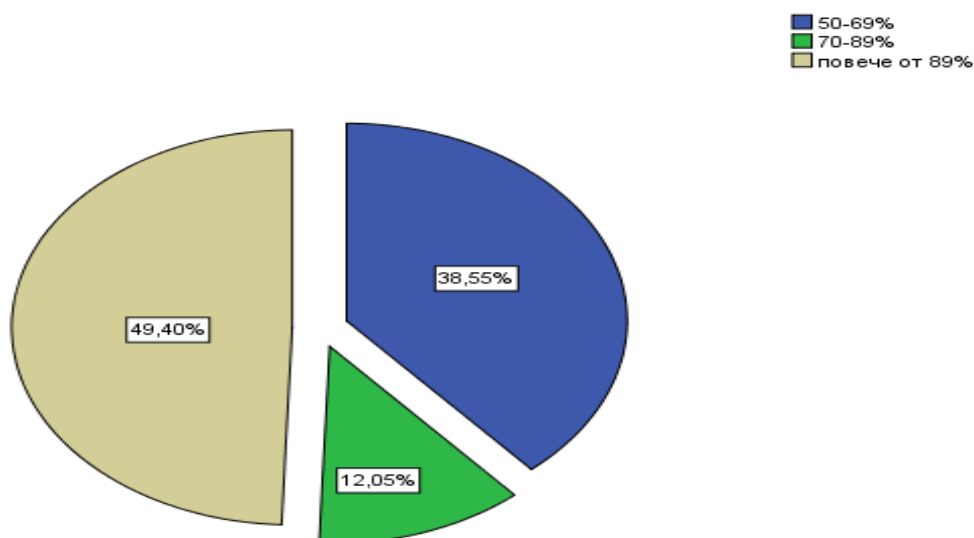
Следващата характеристика е наличието на сертифицирани биологични продукти в земеделското стопанство. Респондентите, дали отговор „всички продукти са биологични или в преход“ са 25.3%, докато далите отговор „част от продуктите са биологични или в преход“ са 41 %. Това дава пълна картина, че 66.3% от анкетираните фермери имат наличие на био производство, площи и сертифицирани продукти или предстоящо такова. Важно е да се знае основата и нивото на стопанствата. Близко 34% нямат сертифицирани био продукти. Натрупването на различни проблеми през последните години, намаления бюджет по мярка 11 „Биологично земеделие“ от ПРСР 2014-2020 и редица допълнителни неясноти предопределят този висок процент.

Един от последните въпроси, но в никакъв случай маловажен, е „в продължение на колко години ще ръководите дейността в стопанството?“. Близко 52 % от респондентите, т.е. 43-ма фермера, отговарят „повече от 10 г.“. Други 27.7 % декларират, че ще ръководят земеделската си дейност в период „между 5 г. и 10 г.“ Групата на земеделските стопани, от които ще зависи вземането на управленски решение за над петгодишен период е 79.5%. Важността на тази информация предопределя подходите и похватите на провежданата бъдеща политика в областта на селското стопанство.

Следващата характеристика на респондентите е относителният дял на дохода на домакинствата, който се получава от селско стопанство. Този въпрос цели да покаже зависимостта на земеделския стопанин от получения доход в стопанството. На фигура 15 „Разпределение на стопанствата в зависимост от относителния дял на общия брутен приход на домакинствата, идващ от земеделска дейност“ се вижда ясно определена зависимост. Близко половината от респондентите – 49,4%, получават брутен приход над 89 % от земеделие. Това означава висока зависимост между приходите от земеделската дейност и живота, както на отделните земеделските стопани, така и техните семейства. Следващата група са фермерите, при които дохода от земеделие е в границите между 70-89%. Това са 12,05% от анкетираните респонденти. Останалата група са стопаните, които получават доход от земеделска дейност между 50-69%. Всички анкетирани респонденти попадат в графата: получаващи над 50% от общия брутен приход в домакинството си от земеделска дейност. Над 61,4 % от всички анкетирани фермери, получават над 70%

от своя приход в домакинствата от селскостопанска дейност. Въвеждането на бъдещи нови правила, изисквания, наредби и регулации трябва да е предварително много внимателно проучено, с цел запазване и устойчивост доходите на земеделските стопани.

Фигура 15. Разпределение на стопанствата в зависимост от относителния дял на общия брутен приход на домакинствата, идващ от земеделска дейност



Източник: Проучване проведено по проект ПРАДО към ИАИ

Във втората част на анкетата „Видове договори за подобряване на екологичните ползи и тяхната приемливост“ получаваме конкретни данни относно готовността и желанието за участие в екологичен договор в зависимост от 13-те характеристики на договорните отношения. В таблица 7 „Разпределение на респондентите в зависимост от желанието им за участие в договор, мярка по отношение на 13-те характеристики“ подробно са систематизирани. Според първата характеристика „в договора сте свободни да решавате за управлението на практиките, за достигане на определен резултат относно околната среда“, 65,1 % от взелите участие респонденти заявяват, че това твърдение увеличава готовността им значително, а 7,2 % „донякъде повишава готовността ми“. Само 27,7 % заявяват, че тази характеристика на договора няма ефект върху готовността им.

Таблица 7. Разпределение на респондентите в зависимост от желанието им за участие в договор, мярка по отношение на 13-те характеристики

Характеристики		Процент	Кумулативен процент
1. Свободно решение	няма ефект върху моята готовност	27.7	27.7
	донякъде повишава готовността ми	7.2	34.9
	увеличава готовността ми значително	65.1	100.0
	Total	100.0	
2. По-добри резултати, по-високо плащане	няма ефект върху моята готовност	8.4	8.4
	донякъде повишава готовността ми	26.5	34.9
	увеличава готовността ми значително	65.1	100.0
	Total	100.0	
3. Колективен договор	намалява готовността ми значително	7.2	7.2
	донякъде намалява готовността ми	30.1	37.3
	няма ефект върху моята готовност	41.0	78.3
	донякъде повишава готовността ми	13.3	91.6
	увеличава готовността ми значително	8.4	100.0
	Total	100.0	
4. Общо плащане	намалява готовността ми значително	7.2	7.2
	донякъде намалява готовността ми	38.6	45.8
	няма ефект върху моята готовност	41.0	86.7
	донякъде повишава готовността ми	13.3	100.0
	Total	100.0	
5. Етикетиран продукт	няма ефект върху моята готовност	31.3	31.3
	донякъде повишава готовността ми	59.0	90.4
	увеличава готовността ми значително	9.6	100.0
	Total	100.0	
6. Платено от клиента	намалява готовността ми значително	13.3	13.3
	донякъде намалява готовността ми	26.5	39.8
	няма ефект върху моята готовност	45.8	85.5
	донякъде повишава готовността ми	14.5	100.0
	Total	100.0	
7. Намален наем на земя	няма ефект върху моята готовност	39.8	39.8
	донякъде повишава готовността ми	50.6	90.4
	увеличава готовността ми значително	9.6	100.0
	Total	100.0	
8. Самонаблюдение	няма ефект върху моята готовност	19.3	19.3
	донякъде повишава готовността ми	39.8	59.0
	увеличава готовността ми значително	41.0	100.0
	Total	100.0	
9. Текущ контрол	няма ефект върху моята готовност	81.9	81.9
	донякъде повишава готовността ми	18.1	100.0
	Total	100.0	
10. Безплатно обучение	няма ефект върху моята готовност	18.1	18.1
	донякъде повишава готовността ми	18.1	36.1
	увеличава готовността ми значително	63.9	100.0
	Total	100.0	
11. Гаранция за продажба	донякъде повишава готовността ми	4.8	4.8
	увеличава готовността ми значително	95.2	100.0

	Total	100.0	
12. Годишна компенсация	няма ефект върху моята готовност	16.9	16.9
	донякъде повишава готовността ми	30.1	47.0
	увеличава готовността ми значително	53.0	100.0
	Total	100.0	
13. Периодично плащане	донякъде намалява готовността ми	8.4	8.4
	няма ефект върху моята готовност	48.2	56.6
	донякъде повишава готовността ми	21.7	78.3
	увеличава готовността ми значително	21.7	100.0
	Total	100.0	

Източник: Проучване проведено по проект ПРАДО към ИАИ

Според втората характеристика „плащането става по-високо, колкото са по-добри постигнатите екологичните резултати“ само 8,4 % от всички анкетирани отговарят, че тази характеристика няма ефект върху готовността им да участват в подобен тип договор. Това показва, че за 91,6 % наличието на този елемент оказва определено влияние. „Донякъде повишава готовността ми“ са отговорили 26,5%, докато „увеличава готовността ми значително“ са заявили 65,1%.

Третото твърдение е „вие колективно се съгласявате с екологичните цели и мерки на ниво ландшафт, заедно с други ползватели на земи“. Наличието на тази характеристика в договора би намалило готовността им значително за 7,2 %, докато за 30,1 % намалява само готовността им за участие. За 41.0% това твърдение не оказва никакъв ефект. Само за 21,7 % от респондентите тази характеристика увеличава готовността им за участие: 13,3 % донякъде повишава готовността им, а за 8,4 % я увеличава значително.

Следващата характеристика е „плащането се извършва колективно на ползвателите на земи. Разделянето на плащането за отделни ползватели се договаря колективно“. За 45,8 % тази характеристика намалява готовността им за участие в подобен тип договорно отношение. „Няма ефект върху моята готовност“ заявяват 41,0 %. Положителен отговор „донякъде повишава готовността ми“ отговарят само 13,3 %. Този характеристика не се приема добре сред земеделските стопани.

Петата характеристика се отнася до етикетирането: „вие продавате продуктите си етикетирани като екологично чисти, когато следвате управленски практики, които са предписани в договора, подписан с преработвател или търговец на дребно“. За 59,0 % наличието на такъв елемент в договора би повишила донякъде готовността им, а за 9,6 % би увеличила готовността им значително за участие. Само 31,3 % определят, че наличието на тази характеристика няма да има ефект върху желанието и готовността им.

Договорът не се изплаща с публични пари, а обезщетението, което получавате за екологично чисто производство, се изплаща от купувачите на вашите продукти“ е следващата характеристика. За 39,8% от респондентите наличието на такъв елемент намалява готовността им. За останалите 45,8 % няма ефект върху тяхната готовност и желание. Само 14,5 % отговарят, че донякъде повишава готовността им. Подобно на четвъртата, и тази не се приема първоначално заинтересовано от земеделските стопани.

Седмата характеристика е наемането на земя с намален наем при съгласие да се изпълняват предварително посочени в договора еко клаузи за управление. Почти 40 % заявяват, че такъв елемент в договора няма да окаже влияние върху готовността им да участват. Повече от половината 50,6 % отговарят, че това ще повиши донякъде готовността, а за други 9,6 % ще повиши значително готовността им да участват в договор с такъв елемент.

Следващата характеристика е „самонаблюдението“, т.е. като ползвател на земя, земеделският стопанин следи за резултатите, които трябва да се постигнат. „Няма ефект върху моята готовност“ отговарят 19,3 %. Повишава готовността за 39,8 % им. За 41,0 % повишава значително готовността им за участие.

Деветата характеристика е „текущ контрол“: резултатите, които се постигат се контролират редовно от орган, отиващ в стопанството. Близко 82,0 % заявяват, че тази характеристика няма ефект върху готовността им за участие. Останалите 18,1% биха увеличили готовността си за участие.

Десетата характеристика е „безплатно обучение“ и съвети, които позволяват да се достигнат заложените цели. За 18,1 % това няма да има ефект върху готовността им. Останалите респонденти, които са 81,9 % заявяват, че наличието на „безплатно обучение“ ще повиши тяхната готовност за участие. Желанието за допълнителна информираност у увеличаване знанията и уменията са решаващи за развитието на всеки отрасъл, структура и организация.

Единадесетата отличителна характеристика е „гаранция за продажба“. Всеки един земеделски стопанин ще получи гаранция от преработвател или търговец на дребно в замяна на прилагане на екологични мерки. Над 95 % заявяват, че това значително увеличава готовността им да участват в договор с подобен елемент. Останалите 4,8 % само увеличава готовността им.

Дванадесетата характеристика е „получаването на екологично обезщетение на годишна база“. За 83,1 % от респондентите това би повишило готовността им за участие. За останалите 16,9 % няма да има ефект наличието на такъв елемент.

Последната характеристика е „периодично плащане“: половината в началото на пет-годишния период, а другата половина в неговия край. За 43,4 % от респондентите това би повишило готовността им да участват в договор с такъв елемент. За 8,4 % това би намалило готовността им да участват. Останалите 48,2 % няма да има ефект върху готовността им.

2.3. Анализ на вторичните данни. Прилагане на частично пропорционален логистичен модел – гл. асистент д-р Красимир Костенаров, докторант Светозар Иванов

Вероятността земеделските стопани, взели участие в анкетата, да участват в един от четирите типа договори се анализира, като се взема предвид различен сбор от обяснителни променливи:

- 1) структурни характеристики на стопанствата;
- 2) социално-демографските характеристики на респондентите;
- 3) възприемането на 13-те отделни договорни характеристики.

По този начин изграждаме един модел за иновативно договорно решение, като се взема под внимание променливите на всеки резултат, чиито категории се състоят от най-ниското до най-високото желание за записване, заявено от всеки един респондент. Променливите на редовия резултат се обработват с помощта на подреден логистичен модел, наричан също модел на пропорционални шансове (PO) или паралелни линии (PL) (McKelvey и Zavoina, 1975; Mccullagh, 1980; Winship и Mare, 1984). Следвайки нотацията на Agresti (2010), нека Y е променливата на резултата в зависимост от нагласите и интереса: поредна зависима променлива от M категории, наблюдавана за i -тия индивид ($i = 1, \dots, N$). Обобщеният подреден логистичен модел може да бъде написан като:

$$P(Y_i > j) = g(X\beta_j) = \frac{\exp(\alpha_j + X_i\beta_j)}{1 + \{\exp(\alpha_j + X_i\beta_j)\}} \quad (1)$$

където $j = 1, \dots, M-1$.

Вероятностите, че променливата на резултата приема всяка от стойностите 1, ..., M са равни на

$$P(Y_i = 1) = 1 - g(X_i \beta_1),$$

$$P(Y_i = j) = g(X_i \beta_{j-1}) - g(X_i \beta_j), \text{ with } j = 2, \dots, M - 1 \quad (2)$$

$$P(Y_i = M) = g(X_i \beta_{M-1}).$$

От тази обща рамка можем да изведем конкретни случаи. При първият: когато $M=2$, моделът е равен на логистична регресия, докато при $M > 2$, той става равен на поредица от двоични логистични регресии, които комбинират категориите на зависимата променлива. Другият конкретен случай е представен от модела PO/PL, който може да бъде написан като:

$$P(Y_i > j) = g(X\beta) = \frac{\exp(\alpha_j + X_i\beta)}{1 + \{\exp(\alpha_j + X_i\beta)\}}, \quad (3)$$

където $j=1, \dots, M-1$.

Моделът на успоредните линии представя β коефициенти, които не варират в зависимост от стойностите на j , както е в уравнение 1. Следователно този подход на моделиране изисква конкретно само коефициентите да варират между стойностите. По този начин се предполага, че регресионните линии са успоредни. Това е основното допускане на модела PO/PL. Това предположение ни насочва, че отделният индивид измества своите предпочитания.

По своята същност този подход на моделиране до голяма степен се прилага от няколко дисциплини в различни области (Agresti, 2019). Това може да са:

социални науки (Fullerton, 2009);

здравни и медицински изследвания (Lall et al., 2002) и други.

Това може да доведе до много интерпретирани резултати (Agresti, 2010). Недостатъците се състоят в това, че нарушаването на основното допускане често се случва и на практика (Brant, 1990; Clogg and Shihadeh, 1994; Long and Freese, 2014). Ясно е, че нарушенията на допусканията водят до пристрастни оценки и грешно тълкувани резултати (Agresti, 2010). Освен това е доказано, че подобно допускане е „прекалено ограничително“ (Williams, 2016).

Решение за селективно облекчаване на допускането, без да се губят изчислителните предимства се предлага от **частично пропорционалния логистичен модел** (PPO). Той се нарича още модел на непаралелни линии (NPL) (McCullagh и Nelder, 1989; Peterson и Харел, 1990). Като облекчим допускането, имаме един или повече β s, които се различават в стойностите. Успоредно с това някои други коефициенти все още могат да бъдат равни. За по-голяма яснота, нека X_1, X_2, X_3

бъдат три обяснителни променливи. Моделът 3 може да бъде преработен до следното:

$$P(Y_i > j) = g(X\beta) = \frac{\exp(\alpha_j + X_{1i}\beta_1 + X_{2i}\beta_2 + X_{3i}\beta_3)}{1 + \{\exp(\alpha_j + X_{1i}\beta_1 + X_{2i}\beta_2 + X_{3i}\beta_3)\}}, \quad (4)$$

където $j=1, \dots, M-1$.

В уравнение 4, β s за X_1, X_2 са еднакви за всички стойности на j . Коефициентът за X_3 може да се различава. В следствие на това моделът PPO/NPL ни позволява да запазим регресионните линии като паралелни и да облекчим определено ограничително предположение, когато е нарушено. Казано с други думи: за обяснителните променливи, които влияят по пропорционален начин на коефициентите на променливата на редовния резултат, ние запазваме моделната структура на PO/PL. За някои обяснителни променливи по отношение, на които допускането е нарушено, отпусваме ограничението на коефициентите. Следователно това означава, че ефектът на обяснителната променлива върху коефициентите на обикновения резултат не е принуден да бъде пропорционален в категориите на последния. Това означава, че ефектът на обяснителната променлива върху коефициентите не е задължително да бъде пропорционален.

За по-голяма прецизност приемаме повторна параметризация на модела в уравнение 4, който е неограниченият PPO/NPL модел, предложен от Peterson и Harrell (1990) и допълнително разширен от Lall et al. (2002). Тази повторна параметризация наемва за факта, че за всяка обяснителна променлива имаме коефициент β и коефициенти $M-2$ у, които показват отклонение от пропорционалността. Този алтернативен подход наскоро набра скорост благодарение на разработките, предложени от Williams (2006) и Yee (2010). Той представлява добра алтернатива на обобщения подреден логистичен модел от уравнение (1) (Williams, 2016). Изборът на кой моделиращ подход, съответно PO/PL или PPO/NPL, е най-подходящ при оценяването на ординалната зависима променлива с наличните обяснителни променливи, трябва да се подложи на оценка на предположението за успоредни линии, както е предложено от Long and Freese (2014) и Williams (2016). За изпълнението на тази задача провеждаме тест на Брант. Проверяваме както всички, така и всяка независима променлива поотделно, тествайки дали някоя обяснителна променлива нарушава предположението за паралелни линии или не (Brant, 1990). В допълнение, следвайки предписанията на Buis и Williams (2013), се провеждат серия от допълнителни тестове, за да проверим допълнително дали моделът отговаря на предположението за пропорционални шансове или не (вероятност тест за съотношение, тест за резултати, тест на Wald, тест Wolfe-Gould).

За да изберем конкретните променливи, които да бъдат включени в модела като предиктори, следваме следната последователност:

- Първо: следвахме предписанията и констатациите от литературата по темата;
- Второ: включихме в PO/PL модела всичката налична информация, която подкрепя вероятностна оценка на бъдещи събития;
- Трето: проверихме конвергенцията на модела. Отхвърлихме всички обяснителни променливи, причиняващи неуспех на модела;
- Четвърто: оценихме логаритмичната вероятност на модела, като предпочетохме подходи за моделиране с по-високи мерки за съответствие (Dziak et al., 2019);
- Пето: проверка на резултатите от теста на Брант и анализиране на информацията, подкрепяща вероятностната оценка на бъдещите събития дали трябва да бъде включена в окончателния модел на PO или PPO.

2.3.1. Договор, базиран на резултати

В таблица 8 „Получени резултати от приложен модел на логистични регресии, отнесен към респондентите, заявили желание за участие в договор, основан на резултата“ се наблюдава различна значимост при отделните въпроси. Статистически незначими резултати определяме получените стойности над 0,1 в колона „lower bound“. Приемаме статистически значима всяка стойност над 0,1 защото са социални променливи. Използваният модел е много стриктен, поради тази причина използваме частичен логистичен модел. В жълто са отбелязани резултатите, отнесени към конкретни въпроси от анкетата имащи положителна връзка.

Следователно, при прилагане на този метод ясно се откроява положителната връзка между вероятността за бъдещо участие в договор, базиран на резултатите и:

- степента на образование на фермерите;
- производството на сертифицирана биологична продукция в стопанството;
- намерение за бъдещото участие в ръководството на стопанството;
- изплащане по договора се осъществява не с публични средства, а с частни – от купувачите;
- основна дейност в стопанството;
- наемане на земя с намален наем с предварително записани клаузи за управление на околната среда.

Всичките тези статистически значими данни са маркирани в жълто.

Таблица 8. Получени резултати от приложен модел на логистични регресии,отнесен към респондентите, заявили желание за участие в договор, основан на резултата

Въпроси	Стандартна грешка	Уалд тест	Степени на свобода			
				Долна граница	Горна граница	
1.3	,005	,003	3,358	0,067	,000	,011
1.15	2,947	,863	11,671	0,001	1,256	4,638
2.2.3	-1,207	2,033	,353	0,553	-5,192	2,777
2.2.4	-1,112	2,637	,178	0,673	-6,281	4,058
2.2.6	2,498	,944	6,997	0,008	,647	4,349
2.2.7	-2,931	1,490	3,867	0,049	-5,852	-,010
2.2.9	,376	1,933	,038	0,846	-3,412	4,164
2.2.13	,616	1,053	,343	0,558	-1,448	2,680
1.1	24,346	3,110	61,280	0,010	18,251	30,442
1.7=1	-24,882	3,006	68,529	0,002	-30,773	-18,991
1.7=2	-26,320	3,540	55,272	0,001	-33,259	-19,381
1.7=3	1,434	1,603	,800	0,371	-1,708	4,575
1.7=5	-,229	1,813	,016	0,900	-3,782	3,325
1.8=1	1,399	2,474	,320	0,572	-3,450	6,249
1.8=2	2,346	1,044	5,044	0,025	,299	4,393

Източник: Проучване проведено по проект ПРАДО към ИАИ

Един от важни въпроси е свързан с оценката на земеделските стопани „колко вероятно е в бъдеще да участват“ в един от четирите основни типа договори. В таблица 9 „Разпределение на респондентите според вероятността да участват в договор, основан на резултата“, са показани получените резултати. Малко над 20 % заявяват своето неутрално мнение за вероятно бъдещо участие. Само 19,3 % отбелязват отговор „малко вероятно“. Вероятно и много вероятно участие заявяват 60,4%. Това е и най-голяма група заявяваща готовност и намерение за бъдещо участие.

При определена комбинация с част от 13-те различни характеристики биха се получили положителни ефекти върху околната среда, увеличаване информираността на стопаните и получените резултати. Това би довело до значително увеличаване на фермерите, участващи в този тип договор.

Таблица 9. Разпределение на респондентите според вероятността да участват в договор, основан на резултата

Отговор	Процент
малко вероятно	19,3%
неутрален	20,2%
вероятно	39,6%
много вероятно	20,8%

Източник: Проучване проведено по проект ПРАДО към ИАИ

2.3.2. Договор с колективно изпълнение

В таблица 10 „Получени резултати от приложен модел на логистични регресии, отнесен към респондентите, заявили желание за участие в колективен договор“ се наблюдава различна значимост при отделните въпроси. Приемаме статистически значима всяка стойност над 0,1 защото са социални променливи. Статистически незначими резултати определяме получените стойности над 0,1 в колона „lower bound“. Използваният модел е много стриктен, поради тази причина използваме частичен логистичен модел. В жълто са отбелязани резултатите, отнесени към конкретни въпроси от анкетата, имащи определена положителна връзка.

При прилагане на този метод ясно се откроява положителната връзка между вероятността за бъдещо участие в колективен договор и:

- обработваемата земя;
- наемане на земя с намален наем с предварително записани клаузи за управление на околната среда;
- производството на сертифицирана биологична продукция в стопанството;
- намерение за бъдещото участие в ръководството на стопанството;
- пол на стопаните.

Всичките тези статистически значими данни са маркирани в жълто.

Таблица 10. Получени резултати от приложен модел на логистични регресии, отнесен към респондентите, заявили желание за участие в колективен договор

Въпроси	Стандартна грешка	Уалд тест	Степени на свобода			
				Долна граница	Горна граница	
1.9	,006	,002	10,724	0,001	,002	,009
1.15	-1,796	,379	22,456	0,001	-2,539	-1,053
2.2.3	1,348	,870	2,400	0,121	-,357	3,053
2.2.4	-,944	1,078	,768	0,381	-3,057	1,168
2.2.6	-,319	,541	,348	0,555	-1,380	,742
2.2.7	1,320	,751	3,092	0,079	-,151	2,792
2.2.9	-,611	,989	,381	0,537	-2,550	1,328
1.1=1	2,559	,718	12,691	0,001	1,151	3,967
V1.1=2	0 ^a	.	.	.	.	.
V1.8=1	1,444	,781	3,416	0,065	-,087	2,975
V1.8=2	-1,406	,696	4,078	0,043	-2,770	-,041
V1.8=3	0 ^a	.	.	.	.	.

Източник: Проучване проведено по проект ПРАДО към ИАИ

При колективния договор земеделският стопанин е част от група фермери, които заедно кандидатстват за компенсация, с цел прилагане на дейности за опазване на околната среда и климата. Пример: опазване на водите, намаляване на въглеродните емисии, опазване на биоразнообразието или подобряване на пейзажа. За да получат плащането е необходимо участниците да си сътрудничат. Членовете на групата взимат решение относно изпълнението и прилагането на мерките. Земеделските стопани и съветниците споделят знания и подпомагат постигането на целите за опазването на околната среда. В таблица 11 „Разпределение на респондентите според вероятността да участват в договор с колективно изпълнение“ близо 60 % заявяват, че в бъдеще много малко вероятно е да участват в подобен тип договор. Неутралност изразяват малко над 12 %. Същият процент са и респондентите с отговор за бъдещо вероятно включване в колективен договор. Само 6,02 % заявяват своето категорично мнение за много вероятно включване в такъв тип договор.

Само по себе си колективното изпълнение на договорености не е привлекателно, но с определена комбинация от различни практики, ставки и етикетиране би придобило различен облик. Тук решаващо може да е приложението на хибридните договори, т.е. комбинация от различни елементи.

Таблица 11. Разпределение на респондентите според вероятността да участват в договор с колективно изпълнение

Отговори	Процент
малко вероятно	69,88%
неутрален	12,05%
вероятно	12,05%
много вероятно	6,02%

Източник: Проучване проведено по проект ПРАДО към ИАИ

2.3.3. Договор с членовете на веригата за създаване на стойност

В таблица 12 „Получени резултати от приложен модел на логистични регресии, отнесен към респондентите, заявили желание за участие в договор, основан на резултата“ се наблюдава различна значимост при отделните въпроси. Статистически незначими резултати определяме получените стойности над 0,1 в колона „lower bound“. Приемаме статистически значима всяка стойност под 0,1 защото са социални променливи. Използваният модел е много стриктен, поради тази причина използваме частичен логистичен модел. В жълто са отбелязани резултатите, отнесени към конкретни въпроси от анкетата, имащи положителна връзка.

Следователно, при прилагане на този метод, ясно се откроява положителната връзка между вероятността за бъдещо участие в договор, базиран на резултатите и:

- намерение за бъдещото участие в ръководството на стопанството;
- обработваемата земя;
- изплащане по договора се осъществява не с публични средства, а с частни – от купувачите;
- пола на стопаните;
- производството на сертифицирана биологична продукция в стопанството.

Всичките тези статистически значими данни са маркирани в жълто.

Таблица 12. Получени резултати от приложен модел на логистични регресии отнесен, към респондентите, заявили желание за участие в договор с членовете на веригата за създаване на стойност“

Въпроси	Стандартна грешка	Уалд тест	Степени на свобода	Граници		
				Долна граница	Горна граница	
2.14 = 3	7,438	3,515	4,477	,034	,548	14,327
2.14 = 4	10,574	3,609	8,585	,003	3,501	17,647
1.9	-,004	,002	7,072	,008	-,007	-,001
1.15	1,596	,398	16,038	,000	,815	2,377
2.2.3	-,532	1,392	,146	,702	-3,261	2,197
2.2.4	-,383	1,788	,046	,830	-3,887	3,122
2.2.6	1,237	,598	4,279	,039	,065	2,409
2.2.7	-1,098	,938	1,370	,242	-2,936	,741
2.2.9	1,453	1,436	1,024	,312	-1,362	4,268
2.2.13	,993	,766	1,680	,195	-,509	2,495
1.1=1	-2,102	,650	10,451	,001	-3,376	-,828
1.1=2	0 ^a	.	.	.	.	.
1.8=1	5,310	1,045	25,814	,000	3,261	7,358
1.8=2	1,136	,669	2,884	,089	-,175	2,446
1.8=3	0 ^a	.	.	.	.	.

Източник: Проучване, проведено по проект ПРАДО към ИАИ

Земеделските стопани, участващи в такъв тип договор, са част от веригата на стойност: производител, преработвател, търговец, дистрибутор. Със сключването на договор се поема ангажимент за осигуряване на екологични или климатични ползи, свързани с производството на избрани продукти. Пример за това са извършването на мерки за управление, които подобряват биоразнообразието, намаляват емисиите на въглерод, допринасят за опазване на водите. Тези продукти получават специален етикет. По този начин крайният потребител е запознат с това производство и прилаганите агроекологични дейности. Заплащането се осъществява от пазара чрез по-високата цена, т.е. от крайния потребител.

В таблица 13 „Разпределение на респондентите според вероятността да участват в договор с членовете на веригата за създаване на стойност“ са посочени отговорите на всички респонденти, участващи в анкета. Показателна е положителната нагласа на земеделските стопани към този тип договор. Над 20 % заявяват много вероятно бъдещо участие, а други 41 % – вероятност да бъдещо включване в договор за създаване на стойност. Близо 39 % посочват неутралност. Липсата на фермери, отбелязали малко вероятно и много малко вероятно, допълнително повишава положителната нагласа сред стопаните.

Въвеждането на специфично етикетиране, лесно разграничимо и възприемано от крайния потребител допълнително ще стимулира както потреблението, така и производството на агроекологични продукти. Селскостопанските дейности и практики

ще влияят положително върху околната среда и няма да способстват за изменението на климата.

Таблица 13. Разпределение на респондентите според вероятността да участват в договор с членовете на веригата за създаване на стойност

Отговори	Процент
неутрален	38,6%
вероятно	41,0%
много вероятно	20,5%

Източник: Проучване проведено по проект ПРАДО към ИАИ

2.3.4. Договор за владение на земя

В таблица 14 „Получени резултати от приложен модел на логистични регресии, отнесен към респондентите, заявили желание за участие в договор за владение на земя“ се наблюдава различна значимост при отделните въпроси. Статистически незначими резултати определяме получените стойности над 0,1 в колона „lower bound“. Приемаме статистически значима всяка стойност под 0,1 защото са социални променливи. Използваният модел е много стриктен, поради тази причина използваме частичен логистичен модел. В жълто са отбелязани резултатите, отнесени към конкретни въпроси от анкетата, имащи положителна връзка.

Следователно, при прилагане на този метод ясно се откроява положителната връзка между вероятността за бъдещо участие в договор базиран на резултатите и:

- производството на сертифицирана биологична продукция в стопанството;
- пола на земеделските стопани;
- дела и крайните клиенти на продадените продукти.

Всичките тези статистически значими данни са маркирани в жълто.

Таблица 14. Получени резултати от приложен модел на логистични регресии, отнесен към респондентите, заявили желание за участие в договор за владение на земя“

Въпроси	Стандартна грешка	Уалд тест	Степени на свобода	Граници		
				Долна граница	Горна граница	
1.18	-5,861	2,954	3,937	,047	-11,650	-,071
1.9	-,001	,001	1,145	,285	-,004	,001
1.15	-,333	,309	1,162	,281	-,939	,273
2.2.3	-,703	1,299	,293	,588	-3,249	1,843
2.2.4	1,443	1,661	,754	,385	-1,814	4,699
2.2.6	-,061	,523	,013	,908	-1,085	,964
2.2.7	-,254	,868	,085	,770	-1,954	1,447
2.2.9	-,884	1,319	,448	,503	-3,470	1,703
2.2.13	,719	,713	1,017	,313	-,678	2,115
1.1=1	-,861	,592	2,113	,014	-2,021	,300
1.1=2	0 ^a	.	.	.	.	.
1.8=1	-,426	,764	,311	,577	-1,924	1,072
1.8=2	-2,434	,703	11,979	,001	-3,813	-1,056
1.8=3	0 ^a	.	.	.	.	.

Източник: Проучване проведено по проект ПРАДО към ИАИ

В таблица 15 „Разпределение на респондентите според вероятността да участват в договор за владение на земя“ се вижда ясната положителна нагласа сред респондентите. Малко над 60% заявяват, че в бъдеще е вероятно да участват в подобен тип договор. Други 9,6% заявяват, че много вероятно ще вземат участие. Неутралност изразяват малко над 20%. Само 9,6% заявяват, че много малко вероятно биха участвали.

Сам по себе си договорът за владение на земя с екологични клаузи също крие риск от бъдещо неизпълнение и степен на постигане на заложените резултати. Това са все неизвестни, които предопределят допълнителен риск пред фермерите. Като цяло положително се възприема сред стопаните и с комбинация от подходящи инструменти ще увеличи положителните ефекти от селското стопанство върху околната среда. Тук решаващо може да е приложението на хибридните договори.

Таблица 15. Разпределение на респондентите според вероятността да участват в договор за владение на земя

Отговори	Процент
много малко вероятно	9,6%
неутрален	20,5%
вероятно	60,2%
много вероятно	9,6%

Източник: Проучване проведено по проект ПРАДО към ИАИ

2.3.5. Изводи

Вероятността за записване и участие на фермерите в четирите иновативни договора се влияе от различни елементи. Най-общо това са: структурни характеристики на стопанствата, социално-демографски и поведенчески характеристики на земеделските производители, включително предпочитанията им и индивидуалните характеристики на договора. Биологичното производство и наличието на сертифицирана продукция е голям фактор за приемливост на договори. Този аспект потвърждава „важността на вярванията и ценностите, засягащи нагласите за опазване на околната среда“, „социалната идентичност“ и „социалните фактори“, в съответствие със заключенията на Espinosa-Goded et al. (2010), de Krom, (2017), Micha et al. (2015), Gabel et al. (2018), Rose et al. (2018). Друг важен фактор е участие в управлението за по-продължителен период. Установен е също значителен ефект от пола на земеделския стопанин, размера и основната дейност на стопанството (Franzén et al., 2016; Zimmermann and Britz, 2016; Aslam et al., 2017; Špur et al., 2018; Walder and Kantelhardt, 2018). По-високите нива на образование също допринасят положително за участието на фермерите в определен тип договор (Lastra-Bravo et al., 2015; Micha et al., 2015).

От друга страна, индивидуалните договорни характеристики също имат съществена роля за повишаване на приемливостта и готовността на стопаните за участие. Вземането на свободно решение относно управлението на практиките за постигане на даден екологичен резултат, по-добрите екологични резултати, водещи до по-високо заплащане, редовно и организирано безплатно обучение, включително ясно етикетирани и лесно разграничим продукт, са все характеристики на различните типове договори, но влияещи положително върху нагласите на отделните стопани. Комбинацията от тези различни елементи води до прилагането в практиката на така наречените “хибридни” договори.

Ясно разписани изисквания и дефинирани резултати, ефективен текущ и последващ контрол, съчетан със диверсификация на доходите на земеделските производители, ще намали отрицателното влияние на селскостопанските практики върху климата и околната среда.

2.4. Дълбочинно (казусно) проучване сред заинтересованите страни (държавната администрация) – асистент Божура Фиданска, проф. д-р Иван Боевски

2.4.1. Въведение

Човешкото влияние върху околната среда бързо се увеличава и предизвиква спешна нужда от подобряване на екологичните дейности. Обществените блага от селското и горското стопанства са много важни, тъй като те обикновено представляват значителен дял от териториите и дейностите като управление на пасищата, поддържане на канавките, почистване на горите и т.н. и допринасят за качеството на околната среда, като например чрез предотвратяване на деградацията на ландшафта, ерозията на почвата, хидрогеоложкия риск и др. Новите международни стратегии като Зеления пакт срещу изменението на климата ще бъдат все по-важни, тъй като те могат да координират различни дейности и държави, за да засилят глобалните ефекти от политическите мерки. Устойчивото развитие е свързано с ангажиране на заинтересованите страни (включително собствениците на земя) в изучаването на адаптивно управление и договаряне как да се върви напред в един сложен свят, в който те не разполагат с цялата информация, от която се нуждаят (Valentine, I., at all., 2007)²². След реформата през 1992 г. Общата селскостопанска политика (ОСП) отделя все по-голямо внимание на проблемите на околната среда²³. Предоставянето на ползи за околната среда чрез селското стопанство, като например агроекологични и климатични обществени блага (АЕОБ), се е развило с течение на времето и сега представлява едно от основните основания за публичната подкрепа, предоставяна на земеделските стопани²⁴. Тази разпоредба обаче все още не е съобразена с общественото търсене.

Предоставянето на обществени блага може да бъде класифицирано по различни начини, сред които един от най-използваните е "точковият или неточковият" източник, въз основа на пространствения произход на дейностите, предоставящи АЕОБ.

²²Valentine, I.; Hurley, E.; Reid, J.; Allen, W. (2007). Principles and processes for effecting change in environmental management in New Zealand. J. Environ. Manage, 82, 311–318.

²³European Commission. The post-2020 common agricultural policy: Environmental benefits what the future CAP will bring to the table. Agric. Rural Dev. 2019, 19. Available online:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiUhM-Jr5_xAhWK26QKHWFmC3EQFnoECAYQAA&url=https%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Finfo%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Ffood-farming-fisheries%2Fkey_policies%2Fdocuments%2Fcap-post-2020-environ-benefits-simplification_en.pdf&usq=AOvVaw3GfXdDbF1uw-tEyOiyIMH9 (accessed on 20 June 2021).

²⁴European Commission. How the Future CAP will Contribute to the EU Green Deal; European Commission: Brussels, Belgium, 2020; p. 2.

Посочените по-горе проблеми налагат намирането на иновативни решения. Академичният дебат е много активен в намирането на нови решения за подобряване на усвояването на информация от земеделските стопани (търгове, механизми за предлагане на услуги и т.н.) и за разработване на нови договори. В научните изследвания се подчертава, че агроекологичните схеми могат да достигнат добро ниво на ефективност само в райони, където вече са налице набор от екологични предпоставки (Kleijn, D. et al., 2004)²⁵.

През последните години осведомеността на заинтересованите страни относно въздействието на земеделските дейности върху околната среда се увеличи неимоверно, като се съсредоточи повече върху отрицателните, отколкото върху положителните ефекти, което от своя страна предизвика много активен дебат за разходите за сектор „Земеделие“. Европейските граждани научиха също, че агроекологичните схеми са скъп начин за насърчаване на опазването на околната среда. Като инструмент на политиката те са сложни и могат да се използват само в Европа, където биологичното разнообразие например е тясно свързано с дейностите на земеделските стопани (Batari, P., et. al., 2015)²⁶. Изменението на климата също се очаква да промени предоставянето на агроекологични услуги от земеделските стопани като окаже пряко въздействие върху социалните участници. Дебатът за правилното определение на екосистемите и екологичните услуги в плащанията за екосхемите е много активен и анализиран в научната литературата (Derissen, S.; Latacz-Lohmann, U.; 2013)²⁷. Регулаторът може да използва създаените институционални структури, като добри входни точки за провеждане на допълнително обучение и усилия за изграждане на капацитет за адаптация сред заинтересованите страни (Van de Sand, I.; Mwangi, J. K.; Namirembe, S.; 2014)²⁸. Доверието в институциите и постигането на екологичните цели (Нова зелена сделка и др.) не може да бъде отделено от по-добрата способност за изпълнение на общите цели.

Нараства осъзнаването, че Общата селскостопанска политика (ОСП) има не само функциите да осигурява храна и доходи за цялата общност. Всъщност тя може да изпълнява и екологични функции като контрастира с изменението на климата и осигурява биологичното разнообразие. Поради тези причини сектор „Земеделие“ ще продължи да се възползва от стандартните субсидии дори в рамките на настоящият

²⁵ Kleijn, D.; Berendse, F.; Smit, R.; Gilissen, N.; Smit, J.; Brak, B.; Groeneveld, R. (2004). Ecological effectiveness of agri-environment schemes in different agricultural landscapes in The Netherlands. *Conserv. Biol.* 2004, 18, 775–786.

²⁶ Batáry, P.; Dicks, L.V.; Kleijn, D.; Sutherland, W.J. (2015). The role of agri-environment schemes in conservation and environmental management. *Conserv. Biol.* 2015, 29, 1006–1016.

²⁷ Derissen, S.; Latacz-Lohmann, U. (2013). What are PES? A review of definitions and an extension. *Ecosyst. Serv.* 2013, 6, 12–15.

²⁸ Van de Sand, I.; Mwangi, J.K.; Namirembe, S. (2014). Can payments for ecosystem services contribute to adaptation to climate change? Insights from a watershed in Kenya. *Ecol. Soc.* 2014, 19, 47.

период, в който се наблюдава силно свиване на публичните бюджети и прехвърляне на част от националните бюджети за селските райони и директните плащания към екологични дейности²⁹. През последното десетилетие думите "зелен", както и "пазар" имат важна роля в политиката на ОСП, поради необходимостта да се противодейства на пазарните и екологичните проблеми, причинени от фазата на гарантираните цени. В настоящия програмен период "ефективност" се превръща в основна ключова дума, особено в условията на кризата, причинена от пандемията от COVID-19 и войната в Украйна, която допълнително сви способността на ЕС за разходи (Matthews, A., 2020)³⁰. За да се подобри ефективността, е важно също така да се проучи как земеделските стопани да продължат да изпълняват своите агроекологични ангажименти и след като изтече срокът на споразумението (договора).

Политиката в областта на околната среда обикновено е насочена към договорени подходи. Предложените нововъведения включват прилагането на нови инструменти между кръстосаното спазване и агроекологичните схеми, т.е. така наречените екосхеми.

Договорните решения, които са по-анализирани в научната литература, са договори, основани на действия, резултати и колективни действия. Докато договорите, основани на действия, понастоящем представляват в рамката на ЕС най-използваното решение за предоставяне на АЕОБ, другите две категории представляват алтернативни договори, считани за най-подходящите решения за подобряване на ползите както за земеделските стопани, така и за администрацията. При подхода, основан на действия, земеделските стопани получават средства въз основа на действия, които са изпълнили, а плащанията обикновено са свързани с оценка на устойчивите разходи. При подхода, основан на резултатите, земеделските стопани получават средства въз основа на екологичните резултати, които техните действия са причинили, а плащанията обикновено се основават на оценката на ползите. Колективното изпълнение се отнася до вид договор, който насърчава участието на заинтересованите страни в определянето на стратегии, които трябва да бъдат преследвани от множество участници, а не от един земеделски стопанин. През последните години колективният трудов договор често се използва в мерките по втория стълб на ОСП.

²⁹EEA. Agriculture and the Green Economy; European Environment Agency: Brussels, Belgium, 2012; pp. 1–10.

³⁰Matthews, A. (2020). Coronavirus Uncertainty as CAP Decisions are Postponed. 2020, pp. 1–5. Available online: <http://capreform.eu/coronavirus-uncertainty-as-cap-decisions-are-postponed/> (accessed on 20 June 2021).

Съществуват и други видове договори, например при решението за веригата на стойността и договорът за ползване на земята, но тези инструменти са често използвани и регулирани във всяка държава-членка на ЕС. Решението за договор за веригата на стойността се отнася до вид финансиране, свързано с входящите и изходящите данни на заинтересованите страни, участващи в доставката на АЕОБ. Този тип договори обикновено се използват във веригите за доставка на продукти, за да се създаде оптимално разпределение на стойността между участниците. В системите на общото право, ползването на земята е правният режим, при който земята е собственост на физическо лице, за което се казва, че "държи" земята. Договорът за владение на земята определя кой може да използва земята, за колко време и при какви условия, и в нашия случай, как трябва да се управлява земята, за да се подобри агроекологичната ситуация. Сигурността на владението и формализирането на ангажиментите на наемодателя към арендаторите оказват положително влияние върху решенията на земеделския стопанин относно инвестициите в почвата и намаляват рисковите фактори, свързани с договорите за наем, което води до значително повишаване на ефективността (Akram, N.; Akram, M.W.; Wang, H.; Mehmood, A.; 2019)³¹. Според Schöttker, O.; Wätzold, F. (2018)³² в дадени ситуации при владение на земята регулаторът може да реши дали е по-рентабилно да се закупи район (територия), където да се приложи на практика опазването на околната среда заедно с екологично сдружение (опция за закупуване) или да се даде плащане на земеделските стопани за техните екологични действия (опция за компенсация). В някои страни стимулите за правата на собственост се проверяват, като може правата и отговорностите да се поделят между собственика на земята и трета страна. Тези договори се разглеждат като рентабилни и ненатрапчиви.

В научната литературата относно подхода, основан на действия, се подчертава липсата на ефективност на този вид договори, като една от основните причини за техния неуспех се идентифицира в разнопосочната информация (White, B.; Hanley, N. 2016³³; Hodge, I. 2007³⁴; Derissen, S.; Quaas, M.F. 2013³⁵, Ozanne, A.; White, B., 2008³⁶) и се предлагат иновативни механизми за усвояване на

³¹Akram, N.; Akram, M.W.; Wang, H.; Mehmood, A. (2019). Does land tenure systems affect sustainable agricultural development? Sustainability 2019, 11, 3925.

³²Schöttker, O.; Wätzold, F. (2018). Buy or lease land? Cost-effective conservation of an oligotrophic lake in a Natura 2000 area. Biodivers. Conserv. 2018, 27, 1327–1345.

³³White, B.; Hanley, N. (2016). Should We Pay for Ecosystem Service Outputs, Inputs or Both? Environ. Resour. Econ. 2016, 63, 765–787

³⁴Hodge, I. (2007). The governance of rural land in a liberalised world. J. Agric. Econ. 2007, 58, 409–432

³⁵Derissen, S.; Quaas, M.F. (2013). Combining performance-based and action-based payments to provide environmental goods under uncertainty. Ecol. Econ. 2013, 85, 77–84.

³⁶Ozanne, A.; White, B. (2008). Hidden action, risk aversion and variable fines in agri-environmental schemes. Aust. J. Agric. Resour. Econ. 2008, 52, 203–212

информацията, като изпълнение на търгове или самостоятелно избрани договори (Schilizzi, S.; Latacz-Lohmann, U. 2013³⁷, Ferraro, P.J. 2008³⁸, Latacz-Lohmann, U.; van der Hamsvoort, C. 1997³⁹). Подходът, основан на резултатите, е един от най-обещаващите заместители на подхода, основан на действия, поради пряката му връзка между екологичните резултати и цената, платена за тях (Burton, R.J.F.; Schwarz, G. 2013⁴⁰, Russi, D.; Margue, H.; Oppermann, R.; Keenleyside, C. 2016⁴¹). Колективното прилагане е важно за разширяване на разпространението на агроекологичните схеми, а също и защото може частично да преодолее проблема с високите транзакционни разходи, характеризиращи предишните инструменти (Riley, M. et al⁴², Yoder, L. 2019⁴³, Carmona-Torres, C. et al 2011⁴⁴).

Изследването има за цел да отговори на следните въпроси: "Как иновативните договорни решения могат да подобрят ефективността на предоставянето на АЕОБ при различна информация и да избегнат неуспехи в политиката?"; "Как иновативните механизми за усвояване на информация могат да подобрят ефективността на настоящите методи на плащане?" Ето защо това проучване има за цел да предостави анализ на силните и слабите страни, възможностите и заплахите от иновативни договори, в сравнение с настоящия подход, основан на действия и да подчертае връзките между новите институционални договорености и асиметричната информация, като по този начин допринесе за намаляване на неуспехите на политиката при разработването на мерки за насърчаване на предоставянето на АЕОБ.

³⁷Schilizzi, S.; Latacz-Lohmann, U. (2013). Conservation tenders: Linking theory and experiments for policy assessment. *Aust. J. Agric. Resour. Econ.* 2013, 57, 15–37.

³⁸Ferraro, P.J. (2008). Asymmetric information and contract design for payments for environmental services. *Ecol. Econ.* 2008, 65, 810–821.

³⁹Latacz-Lohmann, U.; van der Hamsvoort, C. (1997). Auctioning Conservation Contracts: A Theoretical Analysis and an Application. *Am. J. Agric. Econ.* 1997, 79, 407.

⁴⁰Burton, R.J.F.; Schwarz, G. (2013). Result-oriented agri-environmental schemes in Europe and their potential for promoting behavioural change. *Land Use Policy* 2013, 30, 628–641.

⁴¹Russi, D.; Margue, H.; Oppermann, R.; Keenleyside, C. (2016). Result-based agri-environment measures: Market-based instruments, incentives or rewards? The case of Baden-Württemberg. *Land Use Policy* 2016, 54, 69–77.

⁴²Riley, M.; Sangster, H.; Smith, H.; Chiverrell, R.; Boyle, J. (2018). Will farmers work together for conservation? The potential limits of farmers' cooperation in agri-environment measures. *Land Use Policy* 2018, 70, 635–646.

⁴³Yoder, L. (2019). Compelling collective action: Does a shared pollution cap incentivize farmer cooperation to restore water quality? *Int. J. Commons* 2019, 13, 378–399.

⁴⁴Carmona-Torres, C.; Parra-López, C.; Groot, J.C.J.; Rossing, W.A.H. (2011). Collective action for multi-scale environmental management: Achieving landscape policy objectives through cooperation of local resource managers. *Landsc. Urban Plan.* 2011, 103, 24–33.

2.4.2. Материали и методи

Методите, използвани в настоящето проучване, се базират на проучване в научната литература относно проблемите и предлаганите иновативни решения при предоставянето на АЕОБ; работа на бюро при което са разгледани отделните фази и възможности на предоставянето на АЕОБ от страна на земеделските стопани; сравнителен анализ; проведено анкетно проучване сред публичните институции (държавната администрация) относно вижданията за иновативните договорни решения при изпълнение на ангажиментите, поети от земеделските стопани при агроекологичните схеми и екосхемите.

Извършихме прегледа на литературата през септември 2023 г. в базите данни Web of ScienceTM (WOS) и Scopus. Търсенето беше ограничено до оригинални научни статии на английски език и публикувани в рецензирани списания, публикувани от 2000 до 2022 г. Проведохме поетапен подход, като се започне от общи изследвания, например, без да се използват полеви ограничения, до по-подробен, включително ограничаване на полетата и строги низове от ключови думи. Следвайки обща методология, разделихме изследователския процес на три фази (Golbabaei, F. et al 2020⁴⁵, Leonidou, E. et al 2020⁴⁶). В първата фаза оценихме критериите за включване и изключване за изследването на базата данни. Във втората фаза решихме най-добрия низ от думи, които да използваме в изследването и изнесохме всички получени документи, отлагайки избора за третата фаза. В последния етап многократно оценявахме пълния текст на всички доклади, за да включим само съответните документи. Първата селекция бе проведена с помощта на ключовите думи "Агроекологични схеми", "Договори" и "Неблагоприятен подбор" за заглавието, резюмето и ключовите думи, с глобален подход без ограничение на полето. Този първи общ кръг от изследвания улесни намирането на най-добрия низ от ключови думи и избягването на изключването на съответните статии (Leonidou, E. et al 2020). Във втората селекция използвахме стриктен низ от ключови думи, включващи думи като "Договор", "Агри" и "Схеми". Тази процедура ни позволи да очертаем по-добре контекста на дебата за договорите и тяхното въздействие върху околната среда. Във фазата на задълбочен преглед, чрез анализ на заглавието и ключовите думи, ограничихме резултатите и избрахме най-интересните и подходящи статии за темата (казуси, анализирани проблеми, иновативни договорни решения, усвояване на

⁴⁵Golbabaei, F.; Yigitcanlar, T.; Paz, A.; Bunker, J. (2020). Individual predictors of autonomous vehicle public acceptance and intention to use: A systematic review of the literature. J. Open Innov. Technol. Mark. Complex. 2020, 6, 106.

⁴⁶Leonidou, E.; Christofi, M.; Vrontis, D.; Thrassou, A. (2020). An integrative framework of stakeholder engagement for innovation management and entrepreneurship development. J. Bus. Res. 2020, 119, 245–

информация и др.). След като завършихме тази фаза, експортирахме данни, свързани със 100 статии (доклада).

Във фазата на допустимост избрахме 68 доклада въз основа на уместността на резюмето и пълния текст за изследователския въпрос. Този преглед на литературата се основава повече на описателен анализ на избраните статии, отколкото на статистически. Анализът на избраните статии, както и в други изследвания, е направен от всички автори заедно и всички разногласия са решени между авторите с групови дискусии. След приключване на дейностите по подбора започнахме с описателен анализ на съдържанието на докладите.

Дълбочинното проучване бе направено в рамките на изпълнение на дейностите при втори етап от проекта. Въпросниците са специално създадени, за да отразят в пълна яснота разбирането и мнението на представителите на държавната администрация. Интервюирани бяха служители от две ключови дирекции: дирекция „Директни плащания и пазарни механизми“ и Дирекция „Развитие на селските райони“. Не можем да твърдим, че извадката е представителна, но е достатъчна, за да направим последващи изводи от изследването.

2.4.3. Резултати

Процесът на предоставяне на АЕОБ е доста дълъг и сложен. Фигура 16 показва как политиката, земеделските стопанства, социалната и екологичната среда могат да повлияят на различните фази на процеса на изпълнение на договорното решение чрез прилагане на различни мерки.

Фигура 16. Външни и вътрешни влияния върху процеса на предоставяне на АЕОБ чрез договорни решения



Източник: Взаимствано по Oliveri, M., 2020

Фигура 16 се фокусира върху ключовите фази на цикъла на политиката, които могат да повлияят на предоставянето на обществени блага. Фаза 1 започва от логическата дефиниция на договор. В тази фаза могат да възникнат проблеми с определянето на договорните условия и с измерението на заинтересованата област. Продължителността на договора, например, представлява решаваща точка за дефиниране. От екологична гледна точка по-дългите договори са изгодни, тъй като гарантират, че районът остава подходящо местообитание за по-дълго време. Обратно, по-кратките договори позволяват на собствениците на земя по-рано да преразгледат решението си да участват в схемата и да се върнат към конвенционалните практики (без агроекологични схеми) (Drechsler, M.⁴⁷). Фаза 2 се занимава с това, как да се трансформират договорните решения в нещо практично, избраните инструменти се използват за създаване и прилагане на новия политически процес. Като цяло земеделските стопани, които вече са участвали в програмите на агроекологичните схеми, са по-склонни да продължат през следващите програмни периоди и да поискат по-малко компенсации (Latacz-Lohmann, U.; Breustedt, G. 2019)⁴⁸. Политическата среда е релевантен външен фактор, който влияе върху определянето на правата на собственост и следователно – върху избора между

⁴⁷ Drechsler, M.; Johst, K.; Wätzold, F. (2017). The cost-effective length of contracts for payments to compensate land owners for biodiversity conservation measures. *Biol. Conserv.* 2017, 207, 72–79

⁴⁸ Latacz-Lohmann, U.; Breustedt, G. (2019). Using choice experiments to improve the design of agri-environmental schemes. *Eur. Rev. Agric. Econ.* 2019, 46, 495–528.

санкциониране или стимулиране на действията на земеделските стопани (Bartolini, F. et al.; 2012)⁴⁹ или приемливостта на предложените решения от страна на земеделските стопани (Espinosa-Goded, M.; Barreiro-Hurlé, J.; Dupraz, P.; 2013)⁵⁰.

Във фаза 3 се рекламира новият инструмент и земеделските стопани могат да започнат да се съгласяват и да подписват договора. Възможно е обаче да възникнат някои проблеми, свързани с участието и процесите на подбор. Институциите трябва да обърнат специално внимание на следните въпроси: "Дали политиката е предназначена да се самоиздържа или да бъде допълнена от общи данъчни пари? Сами ли собствениците на земя избират местата за опазване или изборът се прави от съответния орган?" Като цяло собствениците на земя предпочитат външни плащания и могат да бъдат предразположени към самоиздържащи се само ако са част от доброволна схема за околна среда, която е много често срещана за горските територии (Zabel, A.; Bostedt, G.; Ekvall, H., 2018)⁵¹. В края на процесите на прилагане на политиката може да започне предоставянето на обществени блага и опазването на околната среда. Във фазите на мониторинг и резултати юридическото лице с права за вземане на решения следва да положи усилия за контрол на приемането и спазването на ангажиментите от страна на земеделските стопани.

Следвайки подхода на фигура 16, избрани статии, отнасящи се до иновативни договорни решения, бяха класифицирани според трите фази на цикъла на агроекологичната политика: прилагане на агроекологичните схеми, механизми за приемане на ниво стопанство и мониторинг на резултатите по отношение на предоставянето на АЕОБ.

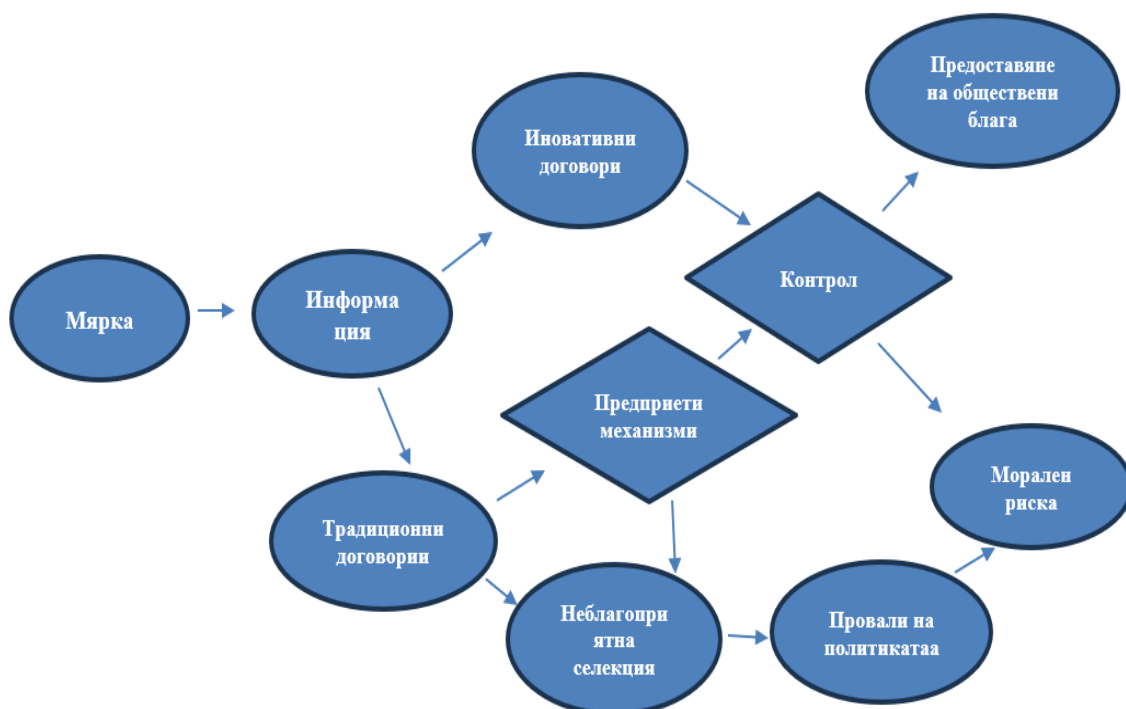
Фигура 17 представя основните констатации, свързани с вида на външната среда, влияеща върху предоставянето на АЕОБ и след това описва състоянието на иновативните решения и как те могат да допринесат за преодоляване на проблемите, свързани с информационната асиметрия.

⁴⁹Bartolini, F.; Gallerani, V.; Raggi, M.; Viaggi, D. (2012). Modelling the Linkages between Cross-Compliance and Agri-Environmental Schemes Under Asymmetric Information. *J. Agric. Econ.* 2012, 63, 310–330

⁵⁰Espinosa-Goded, M.; Barreiro-Hurlé, J.; Dupraz, P. (2013). Identifying additional barriers in the adoption of agri-environmental schemes: The role of fixed costs. *Land Use Policy* 2013, 31, 526–535.

⁵¹Zabel, A.; Bostedt, G.; Ekvall, H. (2018). Policies for forest landscape management—A conceptual approach with an empirical application for Swedish conditions. *For. Policy Econ.* 2018, 86, 13–21.

Фигура 17. Иновативни решения в процеса на предоставяне на обществени блага



Източник: Взаимствано по Oliveri, M., 2020

2.4.3.1. Политическа среда

Няколко фактора оказват влияние върху средата на политиката, което от своя страна влияе върху няколко дейности, от избора на политика за най-подходящия вид договор до проектирането и изпълнението на избрания договор. Информацията е ключовият ограничаващ фактор за ефективността на политиките в областта на околната среда и ги прави скъпи за изпълнение. Има два вида информация, т.е. скрита информация и скрити действия, които зависят от връзката между принципала и агентите и влияят върху резултатите от изпълнението на договорите. Проблемът със скритата информация възниква преди изпълнението на договора (предварително) и зависи от факта, че земеделските стопани разполагат с лична информация за разходите за участие, която не разкриват пред регулатора. Тя следва неспособността на регулатора да установи подходящо ниво на плащане (т.е. погрешна преценка), което в повечето случаи води до проблем с неблагоприятния подбор, причиняващ свръхкомпенсация за екологично неефективните земеделски стопани и недостатъчна компенсация за ефективните.

Може да възникнат проблеми с информационната асиметрия, тъй като отделните видове стопанства си я набавят от различни информационни канали.

2.4.3.2. Земеделска и социална среда

Неефективността на агроекологичните плащания и свързаните с тях въпроси на политиката са накратко въпрос на поведение и знания на земеделските стопани. Всъщност са открити силни и постоянни положителни асоциации между способността на земеделските стопани да възприемат себе си (т.е. възприеман поведенчески контрол) и намерението им да прилагат практики за опазване на околната среда. Земеделските стопани могат да бъдат класифицирани в четири категории въз основа на приемането на политиките на ЕС в областта на околната среда.

Първата група включва земеделски производители, които прилагат на практика доброволни екологични дейности без никакво възнаграждение. Вторият вид представлява земеделските стопани, които са положително включени в схемите и които се доверяват на системата на ЕС и свързаните с нея екологични практики. Като цяло те се грижат за проблемите на климата и околната среда и участват ефективно в мерките на ОСП на ЕС. Третият вид включва земеделските стопани, които не разбират значението на добрите селскостопански практики (ДЗЕС) или които не считат за адекватно възнаграждението на ЕС за тези действия и следователно не участват в агроекологичните схеми. Последният и по-сложен тип се отнася до земеделските производители, които могат да разберат положителния ефект от практиките и тяхното възнаграждение. Все пак те не участват поради липса на доверие в администрацията. Междинните ситуации между тези категории често присъстват в повечето реални условия. Някои примери могат да бъдат тези на земеделски стопани, които не участват в агроекологичните схеми поради размера на бюрокрацията и административните тежести и на участващите земеделски стопани, но характеризиращи се с морален риск, измама и други опортюнистични поведения.

Espinosa-Goded et al. (2013) подчертават, че променливите, отразяващи разходите по сделките, като доверие в институциите, доверие в изпълнението на агроекологичните схеми, предишен опит от прилагането им, имат силно въздействие върху участието на земеделските стопани. Някои земеделски стопани участват само за да получат средства, без да извършват дейности по поетите агроекологични ангажименти, т.е. с цел финансово облагодетелстване. Тези видове поведение биха могли да бъдат избегнати, ако е възможно да се приложи адекватно и евтино ниво на контрол, който може да гарантира добро ниво на съответствие на поети и изпълнени ангажименти по агроекологичните схеми. Всъщност, когато механизмът за контрол и съответно, налагането на санкция не е добре проектиран, предоставянето на АЕОБ има тенденция да бъде по-ниско.

2.4.3.3. Екологична среда

Вторият вид информация възниква, когато договорът вече се изпълнява и се отнася до скрити действия (морален риск), т.е. когато собственик на земя възприеме неподходящо поведение, защото има стимул да избегне изпълнението на договорните си отговорности. По този начин той/тя получава свръхкомпенсация за слабото си предлагане на АЕОБ. Като цяло моралният риск възниква, тъй като мониторингът не може да открие всички, които не спазват договорните задължения. В няколко случая, когато намаляването на разходите води до ниско ниво на контрол, възникват проблеми с моралния риск и ефективността се срива, тъй като земеделските стопани могат да изневерят както на качеството, така и на количеството на декларираните действия.

Резултатите от дълбочинното проучване показват, че регулатора (държавната администрация) напълно осъзнава важността от прилагането на иновативни договорни решения с цел да се повиши нивото на агроекологичните схеми и качеството на наблюдение.

2.4.4. Подход на договор, основан на действия

В миналото подходът, основан на действия, доминираше в регулирането на предоставянето на АЕОБ; въпреки това резултатите му са слаби по отношение на ефективното предоставяне на блага на екосистемите, като например опазването на биологичното разнообразие и борбата с изменението на климата (таблица 16).

Подходът, основан на действия, представлява по-малък риск от подхода, основан на резултатите, както за регулатора, който предварително знае цената на възнаграждението, така и за земеделските стопани, които имат гарантирано възнаграждение (Derissen, S.; Quaas, M. F.). Всъщност плащанията, основани на действия, не се влияят от пазарните цени и други външни фактори, като например климатичните влияния. Няколко проблема обаче могат да подкопаят ефикасността и ефективността на агроекологичните схеми, основани на действия, например трудности при усвояването на информация за разходите, направени от земеделските стопани, информационни асиметрии и проблеми с моралния риск (Moxey, A.; White, B., 2014)⁵². Въпреки, че различните земеделски стопани могат да поемат много различни разходи въз основа на размера на стопанствата и механизацията, всеки земеделски стопанин ще получи една и съща сума пари за едно и също действие. Липсата на диференциация на плащанията може да доведе до неефективно използване на

⁵²Moxey, A.; White, B. (2014) Result-oriented agri-environmental schemes in Europe: A comment. Land Use Policy 2014, 39, 397–399.

публичните ресурси (Moxey, A.; White, B., 2014). От друга страна, в случая на агроекологичните схеми, основани на резултатите, може да бъде много трудно да се намерят правилните показатели за определени видове дейности и в тези случаи подходът, основан на входящите ресурси, би бил добро решение (Burton, R. J. F.; Schwarz, G., 2013). Освен това, споразуменията на Световната търговска организация (СТО) оказват голям натиск върху институциите на ЕС да запазят световните търговски пазари свободни и да защитят глобализирания свят. В резултат на това плащанията за опазване на околната среда могат да се приемат само като мерки "зелена кутия" без нарушаващи търговията ефекти (Uthes, S.; Matzdorf, B., 2013)⁵³. Според Latacz-lohmann, U.; Hodge, I. (2003)⁵⁴ системата, основана на действия, е в съответствие с всички правила на СТО, тъй като не се тълкува като забранително ограничение между държавите. Инструментите, основани на действия, като инструмент за опазване на околната среда представляват важни въпроси, но имат малко предимства и показват слаба ефективност и ефикасност на разходите.

Може да се заключи, че от гледна точка на участието тези схеми са оптимални, те не са в състояние да гарантират осигуряването на важни резултати по отношение на опазването на околната среда, борбата с изменението на климата и т.н. (Burton, R. J. F.; Schwarz, G., 2013). Някои изследователи предполагат, че подходите на договори, ориентирани към действие, трябва да насърчават дългосрочни нагласи и културни промени, но няма доказателства, че тези механизми могат да причинят тези подобрения.

⁵³Uthes, S.; Matzdorf, B. (2013) Studies on agri-environmental measures: A survey of the literature. *Environ. Manage.* 2013, 51, 251–266.

⁵⁴ Latacz-lohmann, U.; Hodge, I. (2003) European agri-environmental policy for the 21st century. *Aust. J. Agric. Resour. Econ.* 2003, 47, 123–139.

Таблица 16. SWOT анализ, основан на действия

Основни силни страни ✓ Висока приемливост и участие на земеделските стопани поради ниския риск	Основни слабости ✓ Ниска ефективност и ефикасност на плащанията поради неравномерна информация и скрити действия
Основни възможности ✓ Оптимални решения когато е трудно да се намерят подходящите индикатори	Основни заплахи ✓ Проблеми на моралния риск, породен от неадекватно ниво на контрол

Източник: Проучване проведено по проект ПРАДО към ИАИ

2.4.5. Подход на договор, основан на резултатите

Подходът, основан на резултатите, доминира в научната литература като едно от най-подходящите решения за подобряване на предоставянето на АЕОБ и силно оптимизиране на публичните разходи на ЕС (таблица 17). Matzdorf, B.; Lorenz, J. (2010)⁵⁵ смятат, че в този механизъм екосистемните услуги се третираат като реални пазарни стоки, като се предполага, че има пазарна цена за всеки предоставен АЕОБ.

Едни от проучваните инструментите, основани на резултатите, показват силна ефективност по отношение на опазването на околната среда и ефикасността на плащането за полезни действия (Moxey, A.; White, B., 2014). Очевидно е, че е по-лесно и по-ефективно да се възнаграждава с подходящо количество пари, когато се измерват постигнатите резултати, отколкото когато се плаща за действия, независимо от реалното подобрене, което те могат да произведат. Една истинска мярка за резултатите може да гарантира по-добро насочване на възнаграждението за крайните стоки, които се третираат като пазарни стоки със собствени цени (Burton, R.J.F.; Schwarz, G., 2013). За разлика от силата, основана на действия, за която е лесно да се намери правилното действие за плащане, при подхода, основан на резултатите, може да бъде много трудно да се намерят правилните показатели и да се определи количествено правилното плащане (Burton, R.J.F.; Schwarz, G., 2013). Ефективността на тези схеми е силно повлияна от избора на показатели. С оптимални показатели регулаторът може да спести пари и да спазва различията, съществуващи между стопанствата, при лоши показатели ефективността пада. За да бъде добър даден показател, трябва да има следните характеристики: да бъде измерим и идентифициран, да не противоречи на селскостопанските цели, да бъде в съответствие с екологичните цели и да отразява усилията на участващите земеделски стопани (Burton, R. J. F.; Schwarz, G., 2013). Според Gibbons, J.M. et al,

⁵⁵Matzdorf, B.; Lorenz, J. (2010) How cost-effective are result-oriented agri-environmental measures?-An empirical analysis in Germany. Land Use Policy 2010, 27, 535–544.

2011⁵⁶, политиките следва да се изправят пред предизвикателството да определят количествено показателите, като се започне от ситуации, в които резултатите са лесно измерими, вместо да се променя цялата система, ориентирана към резултатите от самото начало.

Договорът, основан на резултатите, е пряко свързан с желаните екологични цели и позволява на земеделските стопани сами да избират най-ефективния начин на управление за постигане на тези цели. Инструментите за мониторинг имат образователна стойност, като показват причинно-следствените връзки между практиката на управление на земята и качеството на околната среда. Всъщност една от възможностите, основани на резултати, е създаването на нови знания на земеделските стопани и изграждането на социален капитал. Това, от една страна, може да повиши ефективността на стопанствата и от друга, ефективността на екологичните действия. Плащанията, основани на резултатите, насърчават управителите на земи да използват събраната информация за иновации и икономически ефективно производство на агроекологични продукти. Някои изследвания потвърждават, че плащанията според резултатите могат да доведат до децентрализирани стимули за управителите на земи, които използват личните си знания и умения за предоставяне на услуги в областта на биологичното разнообразие. Matzdorf et al. 2008⁵⁷ твърдят, че има три положителни ефекта в подхода, основан на резултатите: а) при премахване на управленските ограничения земеделските стопани се стимулират да правят нововъведения в предоставянето на екологични продукти; б) счита се, че регламентите могат да увеличат приемането на която и да е схема; в) когато на земеделските стопани се плаща според резултатите, съществува стимул за използване на земята, който ще доведе до най-добри екологични резултати.

⁵⁶ Gibbons, J.M.; Nicholson, E.; Milner-Gulland, E.J.; Jones, J.P.G (2011). Should payments for biodiversity conservation be based on action or results? *J. Appl. Ecol.* 2011, 48, 1218–1226.

⁵⁷ Matzdorf, B.; Kaiser, T.; Rohner, M.S (2008) Developing biodiversity indicator to design efficient agri-environmental schemes for extensively used grassland. *Ecol. Indic.* 2008, 8, 256–269

Таблица 17. SWOT анализ, базиран на резултатите

Основни силни страни ✓ Висока ефективност и ефикасност на плащанията също и в случаите на неравномерна информация	Основни слабости ✓ Трудности да се намерят подходящи индикатори за резултат
Основни възможности ✓ Изграждане на социален капитал благодарение на знанията на земеделските стопани; ✓ Ниски разходи за наблюдение (контрол) за по-малки проблеми, за морален риск, неблагоприятен подбор и др.	Основни заплахи ✓ Слабо участие на фермери, загрижени за неблагоприятния риск на външните фактори; ✓ Проблеми със спазването на правилата на Световната Търговска Организация; ✓ Резултати, повлияни от външни фактори, като климатичните промени и нестабилността на пазара.

Източник: Собствено проучване в рамките на извършено изследване по проект ПРАДО

2.4.6. Подход на договор, основан на колективни действия

Колективното прилагане на договор представлява напълно различен подход (таблица 18). Група от земеделски стопани и заинтересовани страни с общи идеи участват за поддържане и подобряване на екологичното състояние на даден район. Този тип схема позволява на регулаторите да взаимодействат с група хора, а не с множество единични земеделски производители. Тази кооперативна организация води до по-висока ефективност поради по-лесния процес на администриране.

Съществуват няколко проучвания, свързани с подобряването на биологичното разнообразие, като се използват колективни, а не индивидуални субсидии и санкции (Yoder, L, 2019)⁵⁸. Всъщност колективното прилагане като цяло е по-ефективно в предоставянето на биологично разнообразие. Колективните договори представляват едно от най-подходящите решения за бъдещо подобряване на ефективността и ефикасността на агроекологичните схеми.

Намаляването на разходите по сделките е един от основните ефекти по отношение на други решения. Всъщност бюрокрацията, участието и административните разходи намаляват, защото те се поделят между земеделските стопани, участващи в групата (Franks, J. R. 2011). Често размерът на стопанството може да ограничи участието в агроекологичните схеми, тъй като разходите са пречка за входа, когато мащабът е твърде малък. Земеделските стопани, които не са участвали в агроекологичните схеми поради високото ниво на разходите, могат да

⁵⁸ Yoder, L (2019). Compelling collective action: Does a shared pollution cap incentivize farmer cooperation to restore water quality? *Int. J. Commons* 2019, 13, 378–399.

участват в колективното изпълнение. Финансовите стимули сами по себе си не винаги са достатъчни за осигуряване на споразумения за сътрудничество. Необходими са алтернативни подходи за изграждане на социален капитал и създаване на партньорства, необходими за предоставяне на екосистемни услуги в този мащаб (Reed, M. S. et al., 2014)⁵⁹.

Hodge et al. (2000)⁶⁰ поддържат необходимостта от колективно прилагане в политиките за големи площи, тъй като мащабът на възстановяването и съотношението на ползите за околната среда могат наистина да се подобрят. Колективното изпълнение обикновено е важно във всички случаи, когато е необходимо правилно управление на околните райони, за да се постигнат целите за защитена територия.

Подходът на договор за колективни действия в агроекологичните схеми също така може да помогне на несклонните към риск земеделски стопани да преодолеят съмненията си. Всъщност с този инструмент рисковете, разходите, отговорностите за вземане на решения и целите могат да бъдат споделени между всички участници. В същото време обменът на знания между земеделските стопани ще бъде много важен и може да подобри общото равнище на селскостопанските практики в дадена област. Колективният процес би могъл също така да стимулира колективното мислене сред местните земеделски стопани относно потенциала за определяне и предлагане на пазара на местни марки селскостопански продукти.

Голямо предизвикателство за колективните договори е идентифицирането на лидер, който може да мотивира и подобрява идеите, да управлява колективността по най-добрия начин и да гарантира най-доброто предоставяне на АЕОБ. Друга заплаха за правилното приемане на колективни инструменти с голяма площ може да бъде несъответствието в мащаба – между нивото на политиката и нивото на колективните договори. Колективните действия между управителите на ресурси са ключов елемент за преодоляване на несъответствията в социално-икономическия мащаб и са важно институционално изискване за прилагането на споразумението за финансова компенсация.

Съществува интерес колективното изпълнение да се обвърже с инструмента, основан на резултатите, за да се подобри значително ефективността на количественото определяне на плащанията. Необходими са допълнителни изследвания, за да се проучи влиянието на подхода плащане по резултати върху

⁵⁹ Reed, M.S.; Moxey, A.; Prager, K.; Hanley, N.; Skates, J.; Bonn, A.; Evans, C.D.; Glenk, K.; Thomson, K. (2014) Improving the link between payments and the provision of ecosystem services in agri-environment schemes. *Ecosyst. Serv.* 2014, 9, 44–53.

⁶⁰ Hodge, I.; McNally, S. Wetland restoration, collective action and the role of water management institutions. *Ecol. Econ.* 2000, 35, 107–118.

мотивацията на земеделските стопани и как това се променя в колективните агроекологични схеми.

Горното описание на характеристиките на трите основни договорни решения подчертава как не е възможно да се намери подход, който е подходящ за всяка ситуация и може да бъде приложен във всеки случай. Например, поради проблеми на СТО биха могли да се прилагат подходи, основани на резултатите, в случай на опазване на природния ландшафт или биологичното разнообразие, но не и в случаите, когато има въздействие върху пазарите. Понякога добри резултати могат да бъдат постигнати само чрез комбиниране на повече типове договори. В тази рамка е от първостепенно значение лицата, вземащи решения, да разполагат с богат инструментариум, от който е възможно да се избере един от повече инструменти, като се има предвид както спецификата на АЕОБ, които ще бъдат предоставени, така и спецификата на контекста, в който се предоставят. От тази гледна точка по-нататъшните изследвания на допълнителни договорни решения (напр. верига на стойността и арендните договори) могат да допринесат за обогатяване на фонда от възможни инструменти.

Таблица 18. Колективно изпълнение SWOT анализ

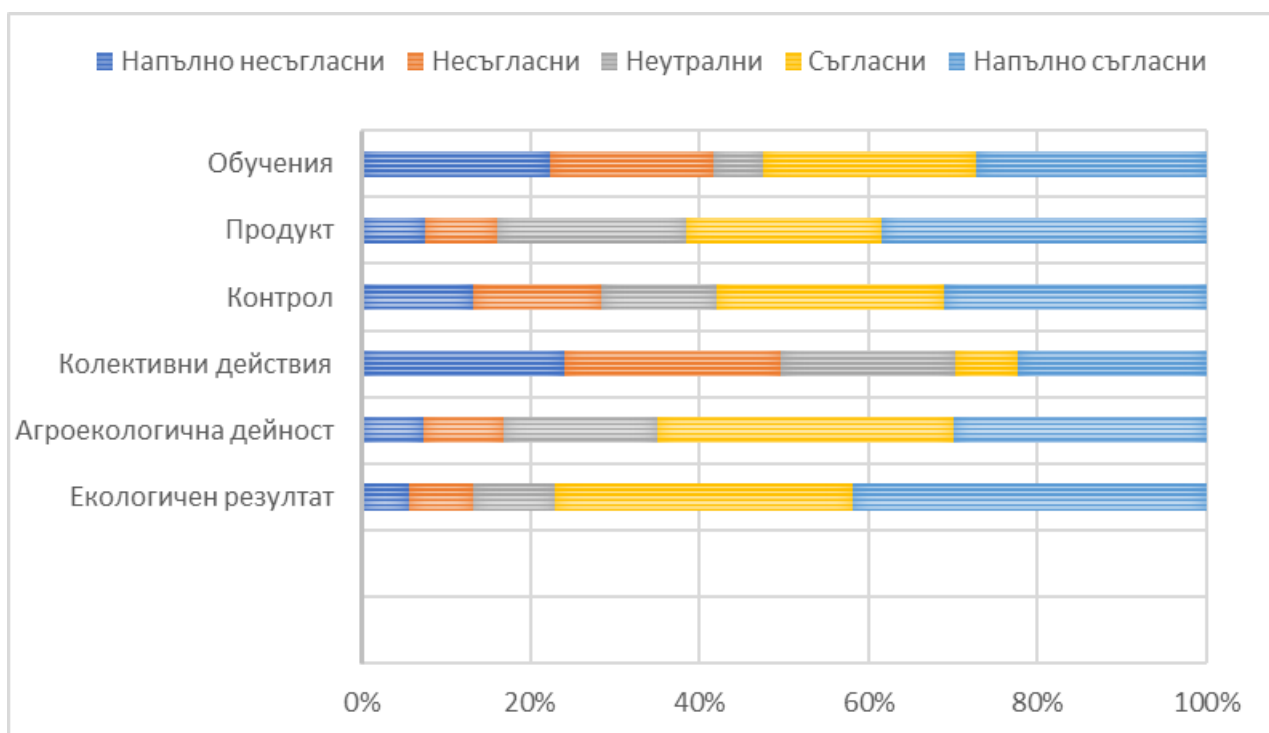
Основни силни страни ✓ Намалени транзакционни разходи, благодарение на икономии от мащаба; ✓ Подобрена екологична ефективност ✓ Повишени нива на участие ✓ Възможност за споделяне на рискове, знания, стремежи, отговорност за вземане на решения и др.	Основни слабости ✓ Допълнителни разходи за координиране на груповите действия
Основни възможности ✓ Колективно повишаване на знанията; ✓ Репутация на партньорски натиск; ✓ По-голямо външно участие, поради пониски разходи; ✓ Създаване и споделяне на социален капитал; ✓ По-добро осигуряване на спешни действия в трудни периоди чрез колективни действия.	Основни заплахи ✓ Трудност при определяне на оптималния размер на групата ✓ Изграждане на група от съмишленици ✓ Трудност при намирането на подходящ лидер

Източник: Собствено проучване в рамките на извършено изследване по проект ПРАДО

Резултатите от дълбочинното проучване показват, че регулатора (държавната администрация) напълно осъзнава важността от прилагането на иновативни договорни решения с цел, да се повиши нивото на агроекологичните схеми и качеството на наблюдение.

В проучването на държавната администрация респондентите бяха помолени да изразят своето възприятие и мнение по отношение на приемливостта на различните договорни решения. Първо, те бяха помолени да разгледат конкретни характеристики на договора и да ги оценят по отношение на тяхното влияние в желанието за приемане на определено решение на договора. Фигура 18 изобразява класирането на такива характеристики в низходящ ред по отношение на влиянието, което те имат за "значително увеличаване" на желанието на респондентите да приемат. Сред най-предпочитаните характеристики (т.е. характеристиките, които значително увеличават желанието за приемане на определено договорно решение) са: превеждането на компенсаторното плащане на годишна база; възможността държавните органи (публичната власт) да могат да осъществяват наблюдение върху изпълнението на договорните отношения и поемането на агроекологични ангажименти, които да постигат екологичните резултати; идеята, че чрез постигане на по-добри екологични резултати се осигурява по-високо заплащане. От друга страна характеристиките, които допринасят най-много за значително намаляване на желанието за приемане на определено договорно решение, са: идеята, че чрез приемането на определен екологичен договор/програма е възможно да се получи признание за продуктите на стопанството, например чрез конкретен етикет на продукта; фактът, че компенсаторното плащане се предоставя на група управители на земи/горски стопани и след това те са призовани колективно да решат как да го разпределят между своите членове; фактът, че плащането е разделено във времеви отрязък, например половината се предоставя в началото на договора, половината от него – когато договърът приключва.

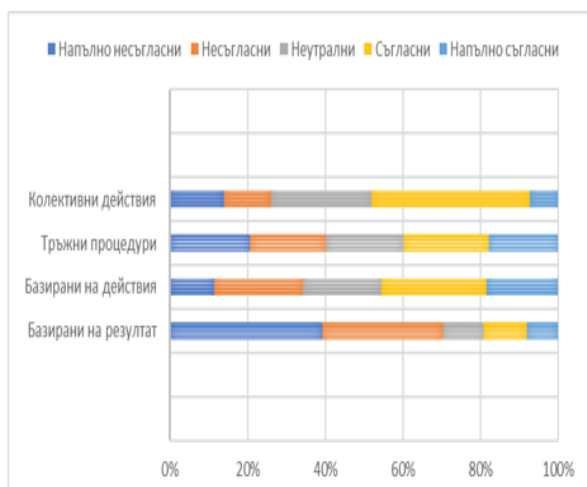
**Фигура 18. Влиянието на характеристиките на договорните решения
върху земеделските стопани**



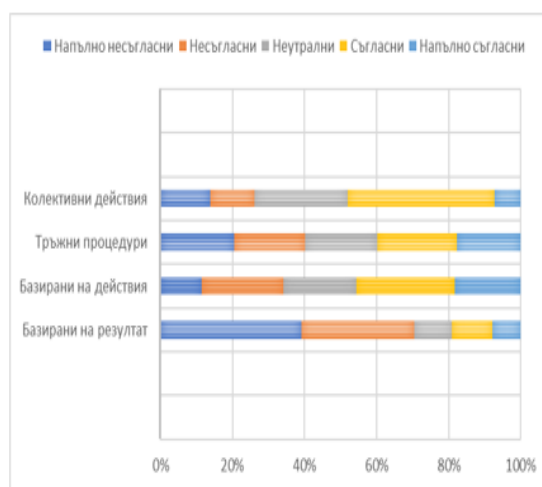
Източник: Анкетно проучване, извършено по проект ПРАДО

Респондентите бяха помолени също така да изразят своите възприятия за всяко едно от предложените договорни решения по отношение на три изявления, които възобновяват идеите за "разбираемост" на договора, "приложимост" (в тяхното стопанство) и "потенциална икономическа изгода" (за тяхното притежаване). Поради това те бяха помолени да класират приемливостта на договорните решения по отношение на три ключови изявления, изразяващи гореспоменатите понятия. Фигура 19 показва разпределението на четирите договорни решения, класирани по отношение на това, доколко те водят до това, че са разбираеми, приложими и (потенциално) полезни от икономическа гледна точка. Класирането на договорните решения е еднакво и за трите изявления, като базираните на резултати договори превъзхождат веригата на стойността, владението на земя и типологиите на колективните договори. По-специално, последните две договорни решения се възприемат и като по-малко приложими сред стопанствата в България, както и като икономически по-малко изгодни (поне потенциално).

Фигура 19. Нагласи на регулатора относно договорните решения



Дирекция „Развитие на селските райони“



Дирекция „Директни плащания“

Източник: Анкетно проучване, извършено по проект ПРАДО

2.4.7. Изводи

Финансирането за агроекологичните схеми обикновено не е достигнало добро ниво на ефективност по отношение на опазването на околната среда при използване на подходи, основани на действия. Всъщност, докато подходите, ориентирани към действие, продължават да доминират в агроекологичните схеми, тяхната неефективност е ясно демонстрирана в научните изследвания. По отношение на изпълнението на договорите изследванията са насочени главно към това, как да се намери най-добрият вид възнаграждение между плащанията, основани на действия и други видове плащания, за да се постигне добро ниво на опазване на околната среда. Въпреки това новаторските методи за подобряване на усвояването на информацията могат да бъдат приложени към настоящите механизми, основани на действия (саморазкриване, търгове, договори за скрининг) и могат да бъдат много полезни за отразяване на разликите между земеделските стопани в плащанията.

В тази рамка, основаните на резултати и колективните договори представляват най-конкретните решения, които биха могли да бъдат приложени в новия регламент за подобряване на предоставянето на обществени блага. Много е трудно да се индивидуализира правилното ниво на мониторинг, но то може да съответства на нивата на информация и да насърчи земеделските стопани и регулаторните органи да поддържат справедливо поведение.

Въпреки, че иновативните решения изглежда са в състояние да подобрят настоящото положение, не е възможно да се намери договорно решение, което да е подходящо за всички обществени блага, произведени от селското стопанство.

Схемите, основани на резултатите, могат да бъдат по-ефективни за оптимизиране на биологичното разнообразие и подобряването на ландшафта, за по-добро насочване на плащанията и информацията за земеделските стопани. Литературата обаче подчертава трудностите при намирането на най-добрите показатели. Всъщност определянето на правилните показатели за комплексно биологично разнообразие, поддържане на ландшафта и агроекологичните схеми, представлява предизвикателство както за администрацията, така и за земеделските стопани. В схемите, основани на резултати, пълното разбиране на целите на земеделските стопани остава много важно. Когато прилагат инструменти, основани на резултатите, земеделските стопани могат автономно да избират най-добрите иновативни действия за постигане на целите при най-ниски разходи. Въпреки това общият риск от пропускане на целите и плащанията на агроекологичните схеми се поддържа от тях. Следователно, ако земеделските стопани не разбират напълно целите и действията, които трябва да бъдат извършени, съответно не могат да постигнат заявените резултати и схемата може да се провали. По този начин силно базираният на резултатите метод оставя всички отговорности на земеделските стопани, а регулаторът не се интересува от индивидуализирането и насърчаването на по-ефективните действия. В случай на колективно изпълнение, регулаторът помага на земеделските стопани да предприемат най-добрите действия, за да улеснят постигането на резултатите и следователно плащането и рискът са частично споделени между регулатора и земеделските стопани. Това прави колективните подходи по-подходящи за избягване на риска и най-вече за иновативните земеделски стопани.

С колективните договори при агроекологичните схеми участниците могат да споделят транзакционни разходи, рискове и знания. Това споделяне може силно да улесни малките стопанства да участват в агроекологичните схеми и екосхемите.

Въз основа на резултатите от дълбочинното проучване може да се направи заключение, че са необходими нови смесени подходи, които могат да включват подхода, основан на действия, заедно с подхода, основан на резултатите и могат да представляват едно от най-важните иновативни решения за бъдещето. Смесеният подход, включващ подход, основан на резултатите, заедно с колективното прилагане на агроекологичните схеми, все още не е приложим в България, но би бил много полезен в бъдещето прилагане на Общата селскостопанска политика.

Подобреното предоставяне на АЕОБ, получено чрез по-нисък процент от публичните разходи, може да създаде добри практики сред земеделските стопани като ги насърчи да участват в агроекологичните схеми, а също така да повиши самосъзнанието на хората към важността от опазване на околната среда.

В бъдеще политиките следва все повече да представляват и разрешават разнородността на подходите на договорните решения и характеристиките им, за да се използват по-добре плащанията. В този случай, според настоящия анализ, създателите на политики могат да съберат повече информация, за да подобрят и тестват ефективността на своите инструменти, земеделските стопани могат да разполагат с по-персонализирани инструменти, които могат да увеличат желанието им да участват в агроекологичните схеми благодарение на сигурно и правилно възнаграждение за техните дейности, а гражданите могат да се възползват от положителните ефекти от АЕОБ и да повишат доверието си в държавната администрация.

2.5. Анкетно проучване сред заинтересованите страни (Местни инициативни групи) – доц. д-р Ангел Саров, доц. д-р Валентина Маринова

2.5.1. Въведение

В тази част от научния проект се поставя за цел проследяване нагласите сред стейкхолдърите, в частност подхода ЛИДЕР (BOMP) при прилагане на нови типове доброволни договори за предоставяне на агроекологични обществени блага в земеделието (Hart, R., 2005; Van Dijk et al., 2015; Bateman, I. Et al., 2018; Bartolini, F. et al., 2020; Thomé, K. M. Et al., 2021). Те могат да увеличат предлагането от земеделските стопани на агроекологични обществени блага, свързани с околната среда и климата, опазване на водите и подобряване качеството на почвата, запазване на биоразнообразието, подобряване на ландшафта и намаляване на въглеродните емисии. Прилага се модел, който обезщетява земеделските производители за пропуснати ползи и направени допълнителни разходи за всяка допустима дейност в обхват на Мярка 10 от Втори стълб на ОСП по Програмата за развитие на селските райони (2014–2020). Те са в съответствие с Регламент 1305/2013 на ЕК. Прилагат се дейности и поети ангажименти по Направление 10.1.3. „Контрол на почвената ерозия“, както и по Направление 10.2.1. „Опазване на застрашени от изчезване местни породи, важни за селското стопанство“.

2.5.2. Методика

Анкетата е осъществена по разработена методика и въпроси, предложени от ръководителя на проекта проф. д-р Димитър Николов. Структурата на въпросите се позовава на Проект „CONtract Solutions for Effective and lasting delivery of agri-environmental-climate public goods by EU agriculture and forestry“, Research and Innovation action: H2020 - GA, as an initiative developed by a consortium of 24 public and private entities from 13 countries of the European Union; which has the financial support of the Framework Program for Research and Innovation of the European Union, the **Horizon 2020** program. <https://console-project.eu/blog/2019/07/23/presentation-of-the-console-project-to-institutions/#casestudy>

За да се идентифицират факторите (социални, екологични, политически, икономически, технологични, правни), които насърчават или възпрепятстват изпълнението на договорите, е разработено анкетно проучване и подготвени полуструктурирани въпроси. Въпросникът е част от научноизследователския проект ПРАДО на Институт по аграрна икономика, гр. София⁶¹. Интервютата са осъществени с представители от ръководните структури на стейкхолдърите и в частност представители на ЛИДЕР и подхода BOMP на цялата територия на България през периода април – юли 2023 г. Основен аргумент за включването им е фактът, че месните инициативни групи ЛИДЕР и подхода BOMP предоставят възможности за включване на местните заинтересовани лица в целия процес на разработване, прилагане и оценка на стратегиите на определена общност и в частност за предоставяне на агроекологични обществени блага в земеделието.

2.5.3. Обща информация за ЛИДЕР и подхода BOMP

ЛИДЕР се основава на подхода „отдолу – нагоре“, стъпвайки на разбирането, че поради разнообразието на селските райони в Европа, стратегиите за развитие са много по-ефективни и ефикасни, ако се разработват и прилагат на местно ниво от местните участници. Подходът „отдолу-нагоре“ означава, че местните действащи лица участват във вземането на решения за стратегията и избора на приоритети, които да бъдат следвани в местната общност. Политиките в селските райони, които следват този подход, трябва да бъдат подготвяни и изпълнявани по начин, който е най-подходящ за нуждите на общността, която обслужват.

Териториалният подход на ЛИДЕР предполага малка, хомогенна, социално свързана територия, често характеризирана от общи традиции, местна идентичност,

⁶¹ АИ 7, ССА "Предоставяне на агроекологични обществени блага в земеделието чрез усъвършенстване на договорните отношения" (ПРАДО) (2022-2023), ръководител проф. д-р Димитър Николов

чувство за принадлежност или общи нужди и очаквания, като целеви район за осъществяване на дадена политика. По този начин се улеснява опознаването на местните силни и слаби страни, заплахи и възможности, вътрешен потенциал и идентифицирането на основните проблеми, забавящи устойчивото развитие. В тази връзка е и изискването населението на територията на МИГ през програмен период 2007 – 2013 г. да е между 10 000 и 100 000 души, а през програмен период 2014 – 2020 г. – между 10 000 и 150 000 души.

Този подход позволява дейностите да бъдат проектирани по-прецизно, за да отговарят на реалните нужди и на местните конкурентни предимства. Избраният район трябва да бъде еднороден и да има достатъчна критична маса по отношение на човешки, финансови и икономически ресурси за поддържане на жизнена местна стратегия за развитие.

Установяването на местни партньорства, познато под името „Местна инициативна група“ е оригинална и важна черта от подхода ЛИДЕР. МИГ има за цел да идентифицира и осъществи стратегията за местно развитие, като взема решения за разпределянето на финансовите ресурси и управлението им.

МИГ трябва да обединяват партньорите от публичния и частния сектор, да бъдат добре балансирани и представителни за съществуващите местни групи по интереси, произлезли от различните социално-икономически сектори в района. На ниво на вземане на решения която и да било от групите, представляващи конкретните заинтересовани страни, не следва да представлява повече от 49 % от правата на глас.

МИГ решават насоките и съдържанието на стратегията за местно развитие и вземат решения за различните проекти, които трябва да се финансират. Реалните плащания се извършват от Разплащателна агенция, която се занимава с публично финансиране, а не от самият МИГ, но на базата на избора на проекти, направен от МИГ.

ЛИДЕР може да играе важна роля за стимулиране на нови и новаторски подходи за развитието на селските райони. Новаторството трябва да се разбира в широк смисъл. Може да означава въвеждането на нов продукт, на нов процес, на нова организация или на нов пазар. Новаторството в селските райони може да означава трансфер и адаптиране на иновации, породени другаде, модернизация на традиционни форми на ноу-хау или намиране на нови решения на устойчиви проблеми на селските райони.

Стратегията за местно развитие трябва да има мулти-секторна (многоотраслова) насоченост като интегрира няколко сектора на дейности.

Дейностите и проектите, съдържащи се в местните стратегии, трябва да бъдат свързани и координирани като едно свързано цяло. Интегрирането може да засяга дейности, извършвани в един единствен сектор, всички програмни дейности или специфични групи от дейности или, най-важното, връзките между различните икономически, социални, екологични участващи действащи лица и сектори.

Мрежите обхващат обмяна на резултати, опит и ноу-хау между групите по ЛИДЕР, селските райони, администрациите и организациите, участващи в развитието на селските райони в рамките на ЕС, независимо дали са директни бенефициенти по ЛИДЕР. Мрежите са начин за споделяне на добрите практики, за разпространяване на иновациите и надграждане върху уроци, получени от местното развитие на селските райони. Мрежите създават връзки между хора, проекти и селски райони и по този начин могат да спомогнат за преодоляване на изолацията, пред която са изправени някои селски райони.

Сътрудничеството може да се развие в нещо повече от създаване на контакти. Това включва Местна инициативна група, която предприема общ проект с друга група по ЛИДЕР или с група, използваща подобен подход в друг регион, страна-членка или дори трета страна.

В резултат на доказаните му ползи и постижения, подходът ЛИДЕР става задължителна част от програмите за развитие на селските райони след 2000 г. От 2014 г. европейските регламенти дават възможност този подход да се прилага и в градските райони, поради което се преименува на „Водено от общностите местно развитие“ (ВОМР), тъй като ЛИДЕР се отнася за селските райони. Друга ключова промяна в подхода ЛИДЕР от 2014 г. е възможността за многофондово финансиране на стратегиите за Водено от общността местно развитие.

Подходът ЛИДЕР се прилага в България от програмен период 2007 – 2013 г. През него по подхода са изпълнени 90 проекта за подготовка на стратегии за местно развитие, като са одобрени стратегиите на 35 местни инициативни групи (на територия от 25 800 кв. км., включващи 57 общини, с население 810 688 души), които получиха финансиране от Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони. Предвид потенциала на подхода ЛИДЕР и въз основа на придобития опит, през програмен период 2014 – 2020 г. е осигурено допълнително финансиране за подхода ЛИДЕР/Водено от общностите местно развитие от Европейския социален фонд и Европейския фонд за регионално развитие. Прилагането на многофондово финансиране на подхода ВОМР осигурява възможности за комплексно многосекторно развитие на териториите на местните общности. През програмния период 2014 – 2020 г. са изпълнени 90 проекта за подготовка на стратегии за ВОМР, като са одобрени за финансиране стратегиите на 64 МИГ (на територия от 53 828 кв. км.,

включващи 117 общини, с население 1 646 496 души). Общата стойност на договорените средства към МИГ е в размер на 364 547 800,28 лв. По ПРСР 2014 – 2020 г. са договорени 238 304 971,02 лв., по ОПИК 2014 – 2020 г. са договорени 57 292 540,00 лв., по ОПРЧР 2014 – 2020 г. са договорени 45 324 223,40 лв., по ОПОС 2014 – 2020 г. са договорени 13 472 431,06 лв., по ОПНОИР 2014 – 2020 г. са договорени 10 153 634,80 лв.

Многофондовото финансиране се прилага за стратегиите за ВОМР на 39 МИГ, включващи 72 общини с територия от 32 690,60 кв. км. и население от 1 059 268 жители.

Еднофондовото финансиране се прилага за стратегиите за ВОМР на 25 МИГ, включващи 45 общини с територия от 21 137,10 кв. км. и население от 587 228 жители.

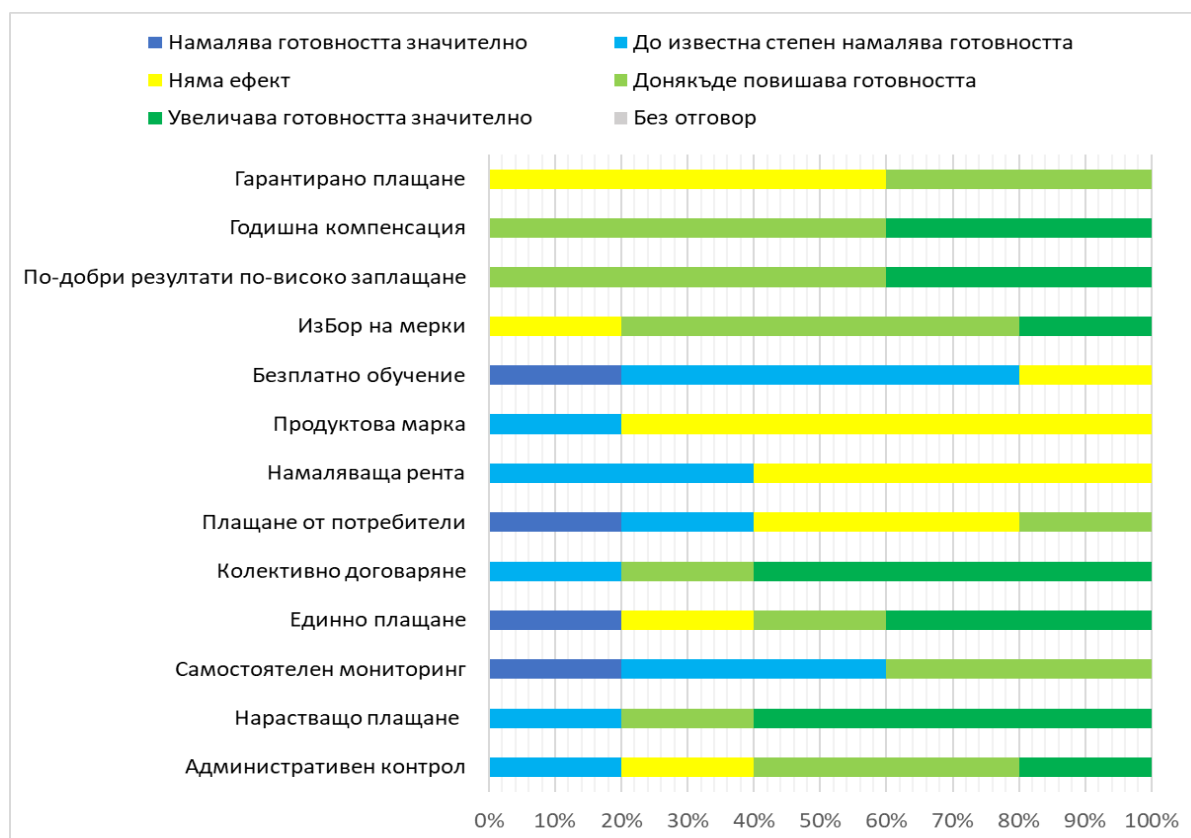
2.5.4. Резултати

Резултатите от анкетата и дълбочинните интервюта са синтезирани и обобщени:

На въпроса: „Кои от следните характеристики на агроекологичните договори влияят върху желанието на земеделските стопани да се включат в договор или програма за опазване на околната среда?“, отговорите на респондентите са визуализирани посредством фигура 20.

Колективното договаряне и нарастващото плащане са с най-висока мотивация за сключване на договори по програма за опазване на околната среда. Едновременно с това се отчита положителен ефект при условие, че плащанията ще бъдат увеличени на годишна база при постигане на по-добри резултати и възможност на земеделските производители да избират мерки, по които да се включат. Наличието на административен контрол и едновременно с това и самостоятелен мониторинг, са също с притегателна сила за поемане на ангажменти за сключване на договори. Според анкетиранияте гарантираното плащане, възможността за създаване на продуктова марка и евентуално намаляването на рентата, не са в достатъчна степен мотивиращи фактори. Оформя се изненадващ отговор, отнасящ се до възможността за безплатно обучение, като не особено добър стимулатор за земеделските производители.

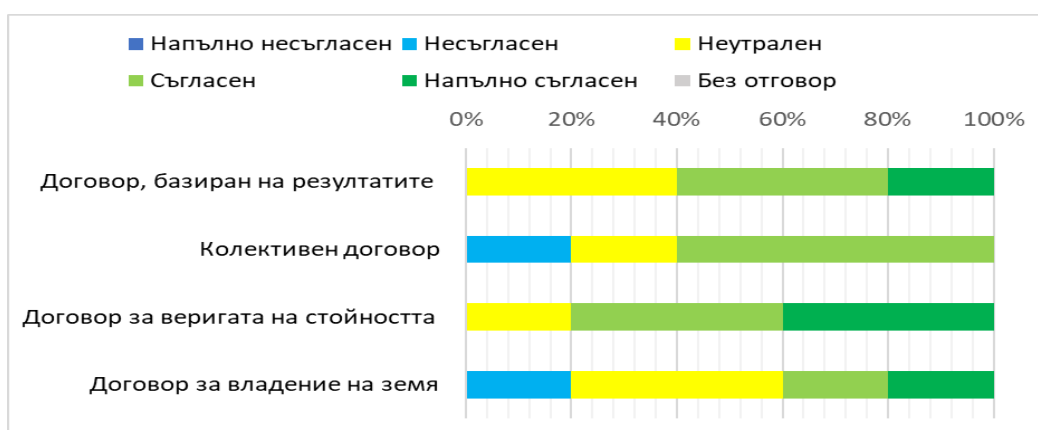
Фигура 20. Влияние върху желанието на земеделските стопани да се включат в договор или програма за опазване на околната среда



Източник: Анкетно проучване (Саров, Маринова, 2023)

Около 60% от отговорилите са посочили, че колективният договор е най-предпочитаният поради лесното му разбиране и осъществяване (фиг. 21). Въпреки това, една пета от респондентите не са на това мнение. Те считат, че той не е добре формулиран и се нуждае от корекции и усъвършенстване. По-скоро може да се приеме, че договорът, базиран на резултатите и за веригата на стойността, също са достъпни за разбиране. Неутралност по отношение на договора за владение на земята са дали 40% от анкетираните. Прави впечатление, че 20% от отговорилите имат положително отношение към разбирането на договора за земевладение при предоставяне на агроекологични обществени блага в земеделието.

Фигура 21. Кой от четирите типа договори е най-лесен за разбиране?

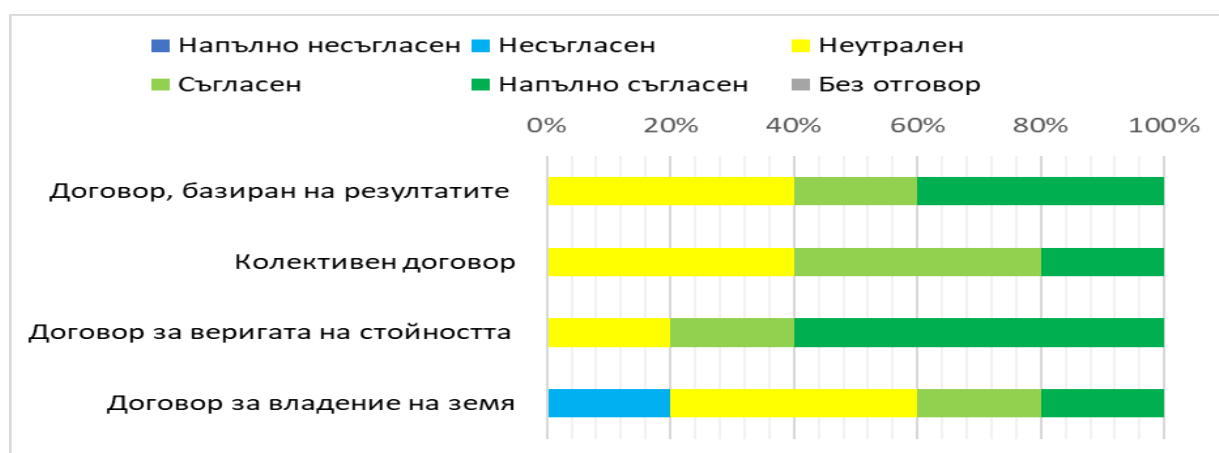


Източник: Анкетно проучване (Саров, Маринова, 2023)

С най-широка приложимост е договорът за веригата на стойността (фиг. 22). Той е предпочетен като вариант при две трети от респондентите. Основен аргумент за това са по-добрите възможности на този контракт, засягащ повече стейкхолдъри и техните интереси. На другия полюс попада договорът за владение на земята. Според отговорите, 60% са по-скоро неутрални и дори не приемат приложимостта му за тяхната структура. Паритет на отговорите получават останалите два договора, които заемат междинното пространство.

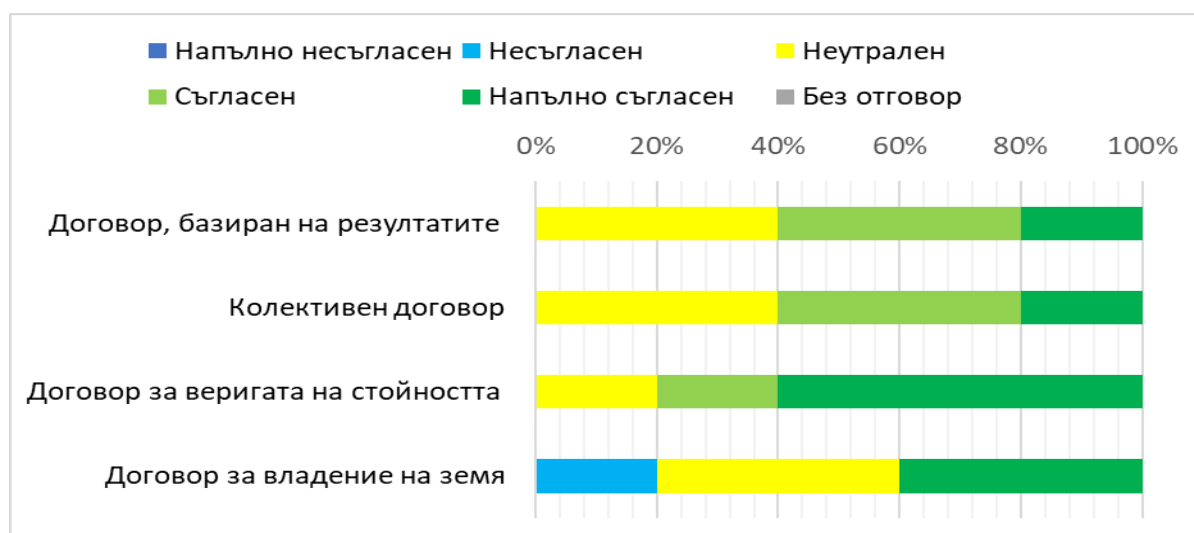
Въпросът за потенциала и полезността за производствената структура дава отново приоритет на договора за веригата на стойността: при 60% от респондентите. Договорът, базиран на резултатите, заема второ място с 40% пълно одобрение. Със същия процент одобрение и неутралност за потенциала и полезността е и договорът за колективно изпълнение (фиг. 23). Една пета от респондентите не са съгласни, че договорът за владение на земя има потенциал и полезност, но при него по-висок процент от отговорилите по-скоро се въздържат да направят оценка.

Фигура 22. Приложим ли е за тяхната структура?



Източник: Анкетно проучване (Саров, Маринова, 2023)

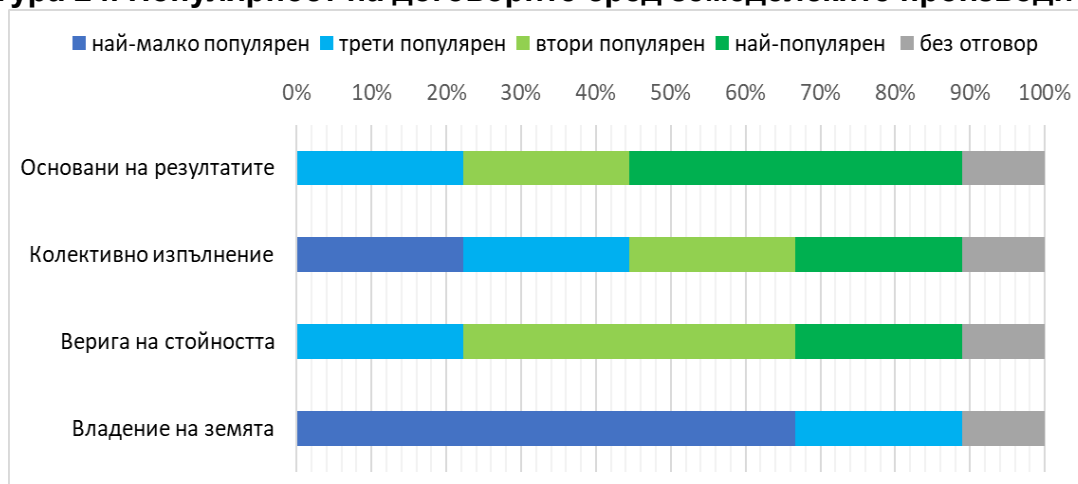
Фигура 23. Потенциал и полезност за тяхната структура



Източник: Анкетно проучване (Саров, Маринова, 2023)

Респондентите са помолени да класират според популярността сред земеделските производители в техния район четирите вида договори (основани на резултатите, колективно изпълнение, веригата на добавената стойност и договори за владение на земята). С най-ниска оценка е договорът за владение на земята – близо 7 % от анкетираните (фиг. 24). С най-висока привлекателност е посочен договорът, основан на резултатите, а второ място по популярност заема договорът за веригата на стойността.

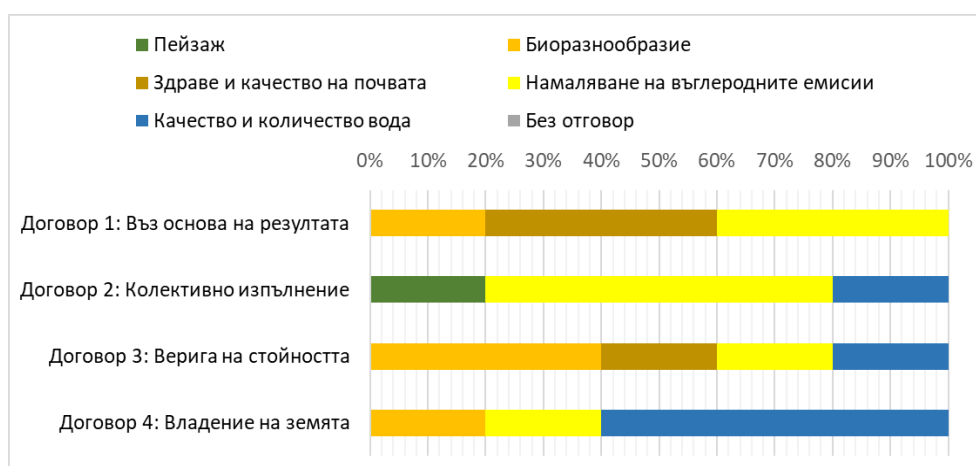
Фигура 24. Популярност на договорите сред земеделските производители



Източник: Анкетно проучване (Саров, Маринова, 2023)

Според 80% от отговорилите, здравето и качеството на почвата, както намаляването на въглеродните емисии, са приоритет за договора, основан на резултата (фиг. 25). Едва 20% считат, че поддържането на биоразнообразието е подходящо за този тип договор. На биоразнообразието приоритет дават близо 40% от респондентите като успешен вариант при договора за веригата на стойността. С най-голяма подкрепа е намаляването на въглеродните емисии при договора за колективното действие. Управлението на водните ресурси се приемат от две трети от анкетираните като най-подходящо при договора за земевладение.

Фигура 25. Коя екологична цел е най-подходяща за четирите типа договори?



Източник: Анкетно проучване (Саров, Маринова, 2023)

Изводи

Въз основа на резултатите от проведената анкета и интервюта сред стейкхолдърите може да се обобщи, че с най-висока мотивация сред отговорилите при сключване на договор или програма за опазване на околната среда е колективното договаряне и възможността на нарастващото плащане. Отново колективният договор е най-предпочитания, поради лесното му разбиране и изпълнение. Въпреки това, с най-висока популярност на договорите сред земеделските производители е договорът, основан на резултатите, договорът за веригата на стойността се приема като най-широко приложим. От гледна точка на разнообразието от екологични цели, най-висока оценка е дадена на намаляването на въглеродните емисии.

В заключение може да се направи изводът, че подобни изследвания са една добра възможност за полисимейкърите да проектират нови подходи за подобряване на сътрудничеството между земеделските производители с другите заинтересовани страни. Териториалният подход на ЛИДЕР улеснява опознаването на местните силни и слаби страни, заплахи и възможности, вътрешен потенциал и идентифицирането на предизвикателства, забавящи устойчивото развитие. Проучените широк спектър от практически въпроси като технологични и правни условия, разпределение на стимули и нагласи, създават условия да се разберат факторите за успех и как може да се подобри текущата правна рамка.

ТРЕТА ГЛАВА: Моделиране и тестване на новите договорни решения – проф. д-р Димитър Николов, гл. асистент д-р Екатерина Цветанова, докторант Светозар Иванов

3.1. Моделиране и оценка на ефективността на договори, базирани на резултатите, в случай на водна ерозия

Загубата на почва в резултат от водна ерозия е важен екологичен проблем, който генерира икономически загуби от приблизително 20 милиарда щатски долара годишно в ЕС (Panagos et al., 2015).

Размерът на загубата на почва от водна ерозия е неравномерен в различните региони, като 70% са концентрирани в планински и хълмисти райони, които представляват 10% от площите на ЕС. Въпреки прилагането на няколко мерки, деградацията на земята представлява една от основните заплахи за устойчивото развитие (Barbayiannis et al., 2011). Действията за преодоляването на тази ерозия трябва да станат задължителни или поне силно насърчавани, особено в засегнати територии. В краткосрочен план технологията позволява увеличаване на добива, въпреки високите нива на ерозия, а някои фермери дори не разбират или не се интересуват от екологичните проблеми (Taguas and Gómez, 2015). През последното десетилетие екстремните наводнения и свлачища се увеличили поради изменението на климата. Медиите и институциите често повдигат дебат относно хидрогеоложката нестабилност само когато настъпи бедствие. Това неправилно поведение често е свързано с погрешното схващане, че задействането на събития от буря/промяна на климата е основната причина за бедствието, а не деградацията на почвите. В действителност, прилагането на управленски практики и инвестиции за опазване на почвата помагат за постигането на баланс. Например, човешките дейности са формирали подходящи практики за защита от водна ерозия в планински и хълмисти райони, където условията обикновено са по-трудни за управление, поради повисоките склонове. Като дълъг процес, наличието на сухи каменни стени и тераси са предпоставка за намаляване срещу повърхностна ерозия и свлачища (Agnoletti et al., 2011). В други райони обаче, поради липсата на щадящи почвата практики за управление, състоянието ѝ се влошава от екстремните дъждове и ветрове. През последното десетилетие честотата на екстремни наводнения и свлачища се е увеличила поради изменението на климата. Общоприето е мнението, че екологичните мерки действат срещу тази опасна ситуация и често обезсърчават или насърчават определени земеделски дейности. Например, промяната на режимите на

оран и използването на покривни култури може значително да намали количеството на ерозираната почва.

Въпреки, че ерозията на почвата е важен проблем, приносът на политиките за опазване на околната среда срещу ерозията на почвата и свлачищата, дължащи се на екстремни метеорологични явления, не е достатъчно проучен. Мерките на Общата селскостопанска политика (ОСП) на ЕС са неефективни за опазване на околната среда от ерозия на почвата и свлачища (Früh-Müller et al., 2019). Моделирането на въздействието на политическите дейности върху резултатите от опазването и възстановяването на ландшафта би било важно за повишаване на ефективността от финансирането на ЕС. На този фон, в рамките на настоящото изследване, тестваме въвеждането на плащания, базирани на резултати (с плащания, базирани на симулирани резултати). В териториите на страната малките фермери произвеждат голям процент екологични стоки. Въпреки, че действията, прилагани от отделни фермери, изглеждат незначителни поради малкия размер на техните стопанства, колективните действия на малките земеделски стопанства могат да подобрят значително почвеното здраве. Мерките на ОСП обаче често ги изключват поради невъзможността им да достигнат изискваните минимални площи или икономическо измерение. В този смисъл се анализират няколко агроекологични ангажимента и как те влияят върху крайното количество ерозия на почвата. Тествахме въвеждането на различни комбинации от политики, като взехме предвид комбинация от агроекологични схеми за изпълнение на симулирани резултати. Този модел използва основа, базирана на договорите, основани на резултата, разработени в проект „CONZOLE”⁶². Той се фокусира основно върху насърчаване на предоставянето на агроекологични обществени блага от селското и горското стопанство чрез разработване на подобряване на договорните решения като взаимоотношенията между публичната администрация и земеделските стопани.

3.1.1. Спецификация на модела

Прилагаме математически модел за програмиране, за да симулираме ефективността, базирана на договори, свързани с резултатите и по специално – относно намаляване на ерозията на почвата от водата. Моделът дава възможност за симулация на поведението на земеделските стопани пред различни видове плащания за прилагани агроекологични практики. С модела може да се симулира въздействието на мерките върху размера на потенциалната ерозия на почвата.

⁶² CONtract Solutions for Effective and lasting delivery of agri-environmentalclimate public goods by EU agriculture and forestry Research and Innovation action: H2020 - GA 817949
https://console-project.eu/Nuevos_deliverables/deliverables/CONSOLE_D4.2_final.pdf

Използваме ревизираното универсално уравнение за загуба на почва, за да включим реалните променливи, които действат в процеса, а именно: наклон, фактор на културата, ерозия, количество дъжд и други. Моделът дава възможност за симулиране на поведението на фермерите пред различна комбинация от агроекологични схеми и индикативни ставки. За целта прилагаме динамичен математически програмен модел, който изчислява NPV – нетната настояща стойност на паричен поток между 2023 и 2032 г., т.е. десетгодишен период.

$$NPV = -C_0 + \frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+r)^n} \quad (1)$$

Където:

NPV = нетна настояща стойност между годините 2024–2033г. (**формула 1**)

C_0 е размер на първоначалната инвестиция;

C_n е годишен паричен паричен поток;

r е процент на дисконтиране.

В паричните потоци се включват също получените агроекологични плащания през годините. В съответствие с непрекъснато продължаващия дебат относно регулирането на околната среда в рамките на ОСП, ограничаваме нашия анализ до две агроекологични схеми, които ще надхвърлят базова линия, определена от GAEC: постоянно затревяване на лозята и трайните насаждения по еко схема „Трайни насаждения – междуредия“ и еко схема „Запазване и възстановяване на почвения потенциал – насърчаване на зелено торене“.

При провеждане на анализа се разработват три варианта за размер на агроекологичното плащане. Необходимо за симулация на модела на плащане, базирано на постигнати резултати, е въвеждането на различни нива на съответните агроекологични плащания:

- при **първият вариант** приемаме, че агроекологичните плащания са стандартни съгласно приетият Стратегически план за развитието на земеделието в България. За трайни насаждения и лозя индикативната ставка е 223,33 лв./ха, а за едногодишни култури е 130,31 лв/ха⁶³.
- при **вторият вариант** приемаме, че агроекологичните плащания са с 50 % увеличени в сравнение с първия вариант.

⁶³ Индикативна ставка за еко схема „Почвен потенциал“ съгласно Стратегически план за развитие на земеделието и селските райони на Република България за период 2023-2027 г.

- при **третият вариант** приемаме, че агроекологичните ставки са намалени с 50% в сравнение с първия вариант.

Освен размер на агроекологичното плащане, правим второ разделение, което е свързано с резултатите. При единия плащането се основава на база извършено действие, а вторият се базира на постигнати конкретни резултати относно намаляването на почвената ерозия:

- **плащания въз основа на действие** – първата опция е изчисляването на текущото плащане, което се основава на компенсация на разходи за участие, пропуснати приходи и други;
- **плащане, базирано на постигнати резултати:** върху симулирани резултати на база трите варианта.

За по-достоверен и практически насочен анализ, е необходимо да разгледаме структурата и размера на агроекологично плащане. Така оценяваме модела върху седем представителни ферми, които са типични, разположени на територията на област Бургас. Те отглеждат зърнено-житни култури, зеленчуци, трайни насаждения и лозя.

Агроекологичното плащане се изчислява като съотношение и сбор между **(формула 2):**

$$AEst = (x_{t,j,i} * K_1) + (V * \delta aes) \quad (2)$$

където:

$AEst$ е сбор на плащанията за агроекология и климат;

$x_{t,j,i}$ е площ на стопанството, заявена под агроекология;

K_1 е компенсаторно плащане;

V е икономическа стойност на намалената ерозия на почвата (€/т/ха година);

δaes е намалена ерозия на почвата поради агроекологично плащане.

Потенциалното въздействие на агроекологичните мерки и схеми ще е оценено с помощта на разликата в приноса за намаляване на ерозията между стопанствата, които са поели ангажименти и съответно стопанствата, които не участват в агроекологични схеми. Използвайки обща формула, изчисляваме намалената ерозия на почвата поради агроекологични плащания. Тя е разлика между:

$$\delta aes = Sp1 - Sp0 \quad (3)$$

където:

$Sp1$ = годишна потенциална ерозия на стопанство при ангажимент за общо действие насочено към намаляване на ерозията на почвата

$Sp0$ = годишна потенциална ерозия на ферма без екологичен ангажимент

Изчисляването на потенциалната ерозия се извършва чрез прилагане на RUSLE разработен от Wischmeier и Smith (1978). Уравнението RUSLE позволява оценката на годишните тонове загуба на почва от ерозия на общо земеделско стопанство, като се вземат предвид пет фактора:

$$Sp = R * K * LS * C * P$$

Където:

R - факторът е агресивността и филтрирането на дъжда. Измерва кинетичната енергия и интензивността на дъжда в зоната, свързана с оттичането. Заслужава да се отбележи, че параметърът е стойността на R, която е равномерно разпределена между текущата стойност от приблизително 900 до 1500 (MJ mm/ha h година). Променливостта беше симулирана, като се има предвид проекцията от Panagos et al. (2021 г.).

K - факторът изразява чувствителността на почвата към ерозия и се изчислява, като се вземат предвид свойствата на почвата като структура, органична материя, структура и пропускливост на горния почвен слой.

LS - факторът представлява топографските параметри на ерозията на почвата и интегрира ефектите от стръмността на склона (S - фактор) и ъгъла на наклона (L - фактор) върху загубата на почва.

Коефициентът C описва земното покритие и коефициента на управление, като измерва комбинирания ефект от използването и управлението на земята.

P - факторът описва коригирания коефициент в случай на съществуваща инсталация за ограничаване на ерозията и мерки за контрол като тераси, контраферми, каменни стени, ивици, терасиране и полета на тревата.

Факторите C и P са ендогенни за симулацията на модела, докато R, K и LS са екзогенни.

По този начин изчисляваме размера на агроекологичното плащане, което зависи както от площта на стопанството и размера на ставката, така и от икономически намалената стойност на ерозия на почвата (€/т/ха година) и намалена ерозия на почвата, поради агроекологично плащане. Отделните стопанства имат различни величини на агроекологичните плащания, което означава и различно поведение и нагласа за участие и изпълнение на агроекологични мероприятия и постигнати резултати.

3.1.2. Симулация и изпълнение

За изпълнение на модела е необходимо да изберем земеделско стопанство, осъществяващо своята дейност на територията на България, отглеждащо трайни насаждения – лозя. Типични лозарски райони са Бургас, Сливен, Плевен, Благоевград и други. Избираме района на Бургас, защото там има изразена водна ерозия. Допълнително за последващият анализ и изчисляване на размера на агроекологичните плащания ще изберем няколко земеделски стопанства с различна

площ и отглеждани култури в тази област. Районът на Бургас е характерен и с диверсификация: има стопанства, специализирани в отглеждането на зърнено-житни култури, трайни насаждения и лозя, зеленчуци и ПЗП.

За изчисляване на NPV избираме едно типично земеделско стопанство. То има инвестиционно намерение да закупи селскостопанска машина – лозарски трактор с инвентар, за да може самостоятелно да обработва своите 2,3 ха лозя – винен сорт. Те се намират в землището на област Бургас. Това е един от типичните земеделски райони на България, характеризиращи се с отглеждането на лозови масиви. Стойността на трактора с инвентар по експертна оценка е в размер на 36 000,00 лв. Той ще се използва основно за поддържане на затревяването на междуредията чрез косене и окопаване, което е изискване по агроекологичните схеми. Допълнително, за всяка календарна година ще се заплаща рента в размер на 500 лв/ха.

Всички променливи и постоянни разходи са подробно описани в таблица 19 „Приходи, разходи и печалба“. Обобщаваме ги като разходи за напояване, торене, бране, резитба, препарати за растителна защита, труд, горивни материали и всички останали. Това са променливите и постоянните разходи. Приходите от продажба ще ги реализираме на свободен пазар по осреднени цени. След, което ще получим печалбата. Тя е в размер на 1828,50 лева/хектар. Това е първата стъпка при изчисляване на нетната настояща стойност.

Таблица 19. Приходи, разходи и печалба

GROSS MARGIN/Брутен Марж/PROFIT/ПЕЧАЛБА		Продукт/Product	WINE GRAPES/винено грозде		BGN
INCOME /Приходи			DECISION VARIABLE/Управленчески променливи		
NOMINATED YIELD /Среден добив		1 t/ha	10	10	
AVERAGE GROSS PRICE/средна цена		1 BGN/t	700	7000	
GROSS INCOME/Брутен приход		BGN/t		7000	7000
LESS: HARVEST, FREIGHT & LEVIES/Минус : разходи за прибиране, товарене, такси					
HARVESTING(HAND)/ръчно бране	BGN/t	1	625		625
FREIGHT/товарене	BGN/t		125		125
LEVIES /такси	BGN/t		0		0
TOTAL/Общо			750		
NET INCOME/Нетен приход				6250	6250
EXPENSES/Разходи	LABOR/труд		8 HRS/8 Час/ha	BGN/8 HRS/8 Час	APPL/бр. BGN
IRIGATION/Напояване			2	260	1 520
TRALLIS MAINTANENCE/Конструкция			1	60	1 60
NUTRITION/Торове	KG/ha				
NPK(BROADCAST)			300	1.600	1 480
OTHER FERTILISERS/Други торове/ Leaf fertilizers			1	6	3 18
CHEMICALS/ Хемикали				BGN	APPL/брой
FUNGICIDES			1	170	1 170
INSECTICIDES			1	170	1 170
HERBICIDES			1	16	3 48
соб.транспорт-гориво			1	450	1 450
CANOPY MANAGEMENT/Поддръжка по време на вегетация					
PRUNNING LABOR /Ръчна резитба			1	240	1.5 360
LEAF REMOVAL/Премахване на листата			1	240	1 240
WIRE LIFTING/DROPPING/подвиране с тел			1	125	2 250
NETTING/Връзване				250	2 500
MACHINERY (AT CONTRACT RATES)/Машини			8 HRS/8 Час/ha	BGN/8 HRS/8 Час	APPL/бр. BGN
MOWING AND SLASHING/Косене и окопаване			1	150	3.253 487.95
PESTICIDE APPLICATIONS/Пръскане с пестициди			1	34	12 408
HERBICIDE APPLICATIONS/Пръскане с хербициди			1	90	5 450
FERTILISER/Торене			1	60	1 60
TOTAL Variable EXPENSES/Общо променливи разходи					4671.95
GROSS MARGIN BGN/Брутен марж /l/ha					2328.05
Fixed Costs/Постоянни разходи					
land rental and transaction cost		BGN/ha			500
Profit			BGN/ha		1828.05

Източник: Изследване по проект ПРАДО

Следващата стъпка е изчисляването на годишните парични потоци. В таблица 20 „Годишни парични потоци“ те са изчислени за период от десет години. Приема се, че те ще бъдат постоянна величина, т.е. разходите и приходите няма да се променят. Стопанството е било бенефициер по мярка 10 „Агроекология и климат“ направление „Контрол на почвената ерозия“ от ПРСР 2014–2020 г. с агроекологичен план за изграждане и поддържане на затревени междуредия. То е използвало договори за външни услуги за поддържане на затревените междуредия. В настоящия програмен период тази дейност може да се извършва от собствен лозарски трактор с инвентар при реализиране на инвестиционно намерение за закупуването му. Затревяването на междуредията е ерозионно мероприятие. Няма да е необходимо ново обработване на междуредията и насаждане на азотофиксиращи култури. Това се приема в рамките на изследването.

Таблица 20. Годишни парични потоци

Годишна печалба, лв./ха	Основно плащане, лв./ха	Агроекологично плащане, лв./ха	Площ, ха	Стойност годишна печалба, лв.	Стойност основно плащане, лв.	Стойност агроекологично плащане, лв.
1828.00	179.93	223.33	2.30	4204.40	413.84	513.66

Източник: Изследване по проект ПРАДО

В таблица 20 „Годишни парични потоци“ е посочен техният размер за цялото стопанство. Прилагаме два вида плащания. Едното е основно, а другото е агроекологично. Първото е „интервенция основно подпомагане доходите за устойчивост“. За кампания 2023 за един хектар, отговарящ на условията за подпомагане, се плаща сума в размер на 179,93⁶⁴ лева/ха за земеделска земя. Това плащане фермерите получават ежегодно. Приемаме, че то ще бъде постоянна величина за десетгодишния период. Второто е агроекологично. Всеки земеделски стопанин, стопанисващ трайни насаждения и/или лозя може да кандидатства по еко схема „Екологични трайни насаждения“. Ще е необходимо последващо косене и поддържането им, за което ще се използва закупеният трактор. Годишният размер на агроекологичното плащане е 223,33⁶⁵ лв./ха. По този начин земеделският стопанин ще получава допълнително финансово подпомагане. Към получената печалба от продажба на готовата продукция – винено грозде в размер на 1828,00 лв./ха, след приспадане на разходите, прибавяме получените приходи от основното подпомагане доходите за устойчивост на фермерите и по еко схемата. Така стойността на годишната печалба ще придобие размер от 4 204,40 лв./ха.

⁶⁴ Заповед РД 09-1295/20.12.2023 г. на министъра на земеделието и храните

⁶⁵ Индикативна ставка за еко схема „Трайни насаждения – междуредия“ съгласно Стратегически план за развитие на земеделието и селските райони на Република България за период 2023-2027 г.

Таблица 21. Нетна настояща стойност (NPV)

Годинни	Парични потоци				Дисконтирани парични потоци (5%)			
	Стойност годишна печалба, лв	Стойност основно плащане на стопанството, лв	Стойност агроекологично плащане, лв	Всичко, лв	Дисконтирана стойност годишна печалба, лв	Дисконтирана стойност агроекологично плащане, лв	Дисконтирано стойност основно плащане, лв	Всичко, лв
2024	4204.40	413.84	513.66	5131.90	4004.19	489.20	394.13	4887.52
2025	4204.40	413.84	513.66	5131.90	3813.51	465.90	375.36	4654.78
2026	4204.40	413.84	513.66	5131.90	3631.92	443.72	357.49	4433.13
2027	4204.40	413.84	513.66	5131.90	3458.97	422.59	340.47	4222.03
2028	4204.40	413.84	513.66	5131.90	3294.26	402.47	324.25	4020.98
2029	4204.40	413.84	513.66	5131.90	3137.39	383.30	308.81	3829.50
2030	4204.40	413.84	513.66	5131.90	2987.99	365.05	294.11	3647.14
2031	4204.40	413.84	513.66	5131.90	2845.70	347.66	280.10	3473.47
2032	4204.40	413.84	513.66	5131.90	2710.19	331.11	266.76	3308.07
2033	4204.40	413.84	513.66	5131.90	2581.14	315.34	254.06	3150.54
Сума		4138.39	5136.59	51318.98	32465.26	3966.34	3195.56	39627.16
	Размер на инвестицията, лв							36000.00
	NPV							3627.16

Източник: Изследване по проект ПРАДО

Според пазарна оценка, размерът на първоначалната инвестиция е 36 000,00 лв. Това включва закупуване на лозарски трактор марка „Foton” с прикачен инвентар. Приемаме дисконтов процент в размер на 5%. В таблица 21 „Нетна настояща стойност“ е изчислен стойността на годишния паричен поток, дисконтирането му и съпоставянето му с първоначално необходимата инвестиция за закупуване на трактор. Това е последната стъпка от етапа за определяне на NPV. В таблица 21 „Нетна настояща стойност“ са обобщени данните за годишна печалба, основното и агроекологичното плащане, както и размера на годишния паричен поток. Годишният паричен поток е сума от сбора на годишната печалба, основното и агроекологичното плащане. Сборът на дисконтираните годишни парични потоци е 39 627,16 лв. Съпоставяме го с размера на първоначалната инвестиция. Разликата е 3627,16 лв, което е размера на **NPV**. Нетна настояща стойност е положителна, което показва, че този проект е икономически обоснован за осъществяване.

Интересно е да разгледаме размера на агроекологичното плащане. По индикативна ставка за 2023 г., то ще бъде 223,33 лв./ха. За настоящия анализ, ако приемем, че плащането ще се промени и ще намалее до 19,098 лв./ха, то NPV=0. Това означава, че под този размер на агроекологичното плащане, инвестицията за закупуване на лозарски трактор няма да е икономически обоснована. Нетната настояща стойност ще бъде отрицателна величина. Таблица 22 „Нулева нетна настояща стойност“ показва точно това.

Таблица 22. Нулева нетна настояща стойност

Годинни	Парични потоци				Дисконтирани парични потоци (5%)			
	Стойност годишна печалба, лв	Стойност основно плащане на стопанството, лв	Стойност агроекологично плащане, лв	Всичко, лв	Дисконтирана стойност годишна печалба, лв	Дисконтирана стойност агроекологично плащане, лв	Дисконтирано стойност основно плащане, лв	Всичко, лв
2024	4204.40	413.84	43.93	4662.16	4004.19	41.83	394.13	4440.16
2025	4204.40	413.84	43.93	4662.16	3813.51	39.84	375.36	4228.72
2026	4204.40	413.84	43.93	4662.16	3631.92	37.94	357.49	4027.35
2027	4204.40	413.84	43.93	4662.16	3458.97	36.14	340.47	3835.57
2028	4204.40	413.84	43.93	4662.16	3294.26	34.42	324.25	3652.93
2029	4204.40	413.84	43.93	4662.16	3137.39	32.78	308.81	3478.98
2030	4204.40	413.84	43.93	4662.16	2987.99	31.22	294.11	3313.31
2031	4204.40	413.84	43.93	4662.16	2845.70	29.73	280.10	3155.54
2032	4204.40	413.84	43.93	4662.16	2710.19	28.31	266.76	3005.27
2033	4204.40	413.84	43.93	4662.16	2581.14	26.97	254.06	2862.16
Сума		4138.39	439.25	46621.64	32465.26	339.18	3195.56	36000.00
Размер на инвестицията, лв								
	NPV							0.00

Източник: Изследване по проект ПРАДО

Допълнително съпоставяме положителния размер на NPV с дисконтираната стойност на агроекологичните плащания. Размерът на всички агроекологични плащания за десетгодишния период е 3 966,34 лв., е почти колкото нетната настояща стойност. Това показва също, че без получаването на това плащане или получаването му под 19,098 лв/ха, инвестирането в закупуване на конкретната машина няма да е икономически обосновано.

3.1.3. Определяне размера на агроекологичните плащания

В таблица 21 „Нетна настояща стойност“, агроекологичните плащания са взети на база индикативната ставка съгласно приетия Стратегически план за развитието на земеделието в България за периода 2023-2027 г. В настоящия модел ще симулираме различни нива на агроекологичните плащания в зависимост от изчисляването на тези плащания, което става с помощта на формула 2. Включваме и седем представителни ферми от района на гр. Бургас. Включихме в изследването тази област поради следните причини:

- а) изложеността ѝ на хидрогеоложка нестабилност и особеностите на селското стопанство, които правят въпроса за ерозията на почвата актуален;
- б) зоната е вътрешна зона;
- в) районът показва висока активност на пазара на земя.

Районът се характеризира с голяма разнообразност и диверсификация на стопанствата. Имаме стопанства, които отглеждат зърнено-житни култури, зеленчуци, трайни насаждения и лозя. Всички тези стопанства са с различна големина. В

резултат на предварителен анализ и събиране на данни, проведехме процедурата за избор на 7 различни земеделски стопанства, но типични за своя отрасъл. Взе се под внимание и важноста на местоположението на фермата, наклонът на земята, специализацията на фермата и потенциалът за диверсификация на земеползването. Тези представителни ферми са с добре дефинирани характеристики по отношение на размер, отглеждана култура и местоположение.

Таблица 23. Седем стопанства

Стопанство	Площ под агроекологичен ангажимент, ха	Отглеждана култура
1	1,8	трайни насаждения
2	35,0	зърнено-житни
3	2,3	лозя
4	25,0	зърнено житни
5	3,2	трайни насаждения
6	4,5	трайни насаждения
7	18,0	зеленчуци

Източник: Изследване по проект ПРАДО

Така избрахме 7 типични земеделски ферми. Те са обобщени в таблица 23 „Седем стопанства“.

В настоящия програмен период на ОСП 2023-2027 г. ще се финансират и дейности по екологичната инфраструктура и елементи на ландшафта. Тези схеми интегрират и насърчават съчетаването на обработваеми култури със значителни площи от естествена растителност за увеличаване на биоразнообразието и въвеждане на елементи, които могат да избегнат или намаляват ерозията на почвата, като дървета, трайни насаждения или други природни елементи на ландшафта.

Резултатите са представени, като се вземат предвид различни нива на плащане и икономическа стойност на намалената ерозия на почвата. Плащането, базирано на резултатите е симулирано с помощта на две икономически стойности на ерозията на почвата. Научната литературата предоставя средни разходи за ерозия на почвата от 60,36 €/т/годишно (Panagos et al., 2015b; Telles et al., 2011). Това показва доста голяма променливост, като стойността варира от 3€ до 300 €/т/на година (Panagos et al., 2015b). В разработените варианти, базирани на постигнати резултати, разглеждаме две стойности на единичната полза (V): ниска 45€ и висока 90€/т/годишно. Също така, успоредно съпоставяме и три варианта на плащания.

Първият вариант относно резултатите, е **базирано на действията плащане**. При него не се изисква конкретно измерване на постигнатите резултати.

Земеделските стопани са по-склонни да участват в подобни схеми, защото не се измерват постигнатите крайни резултати, а се следи за изпълнението на конкретни селскостопански мероприятия. Тук показателят за икономическа стойност на намалена ерозия на почвата не се включва. В таблица 24 „Агроекологични плащания, базирани на действия“ се посочва пълният размер на получените агроекологични плащания по съответната еко схема от различните земеделски стопани. Агроекологичните плащания са стандартни съгласно приетия Стратегически план за развитието на земеделието в България. За трайни насаждения и лозя индикативната ставка е 223,33 лв./ха, а за едногодишни култури е 130,31 лв./ха. Всички стопанства имат положителен размер на плащанията. При този вариант, независимо от големината на стопанството и отглежданата култура, всеки фермер ще има положителна нагласа за участие в конкретната еко схема. Размерът на годишните агроекологични плащания е положителен.

Таблица 24. Агроекологични плащания, базирани на действия

Агроекологични плащания, основани на действия				
Стопанство	Площ на стопанство, ха	Площ под агроекология, ха	Компенсаторно плащане, лв./дка	Размер на агроекологичните плащания, лв.
1	1.80	1.80	223.33	401.99
2	35.00	35.00	130.31	4560.85
3	2.30	2.30	223.33	513.66
4	25.00	25.00	130.31	3257.75
5	3.20	3.20	223.33	714.66
6	4.50	4.50	223.33	1004.99
7	18.00	18.00	130.31	2345.58

Източник: Изследване по проект ПРАДО

Следващите три таблици са насочени към изследване на **плащане, базирано на постигнати резултати**. Това става с помощта на три размера на агроекологичното плащане и две стойности на намалената икономическа стойност на почвената ерозия: съответно ниска 45€ и висока 90€/т/годишно.

При първия вариант имаме различен размер на агроекологично плащане в зависимост от съответното стопанство: дали обработва зърнено-житни култури, зеленчуци или трайни насаждения и лозя. При първите имаме участие по еко схема „Възстановяване на почвения потенциал“ със индикативна ставка от 130,31 лв./ха, а при другите – по еко схема „Трайни насаждения“ – затревяване междуредията с индикативна ставка от 233,33 лв./ха. Другата разлика е ниската и висока стойност на икономически намалената почвена ерозия: 45€/т/годишно и 90€/т/годишно. В таблица

25 „Агроекологични плащания съгласно индикативна ставка“ са взети под внимание всички тези стойности. При отразяване на стойността на почвената ерозия, съответно ниска или висока, имаме стопанства, които имат отрицателен размер на агроекологичните плащания. Това ще предопредели отказ от участие в бъдеща еко схема със заложен критерии за постигане.

При ниска стойност на намалената ерозия стопанство 1, което отглежда трайни насаждения на площ от 1,80 ха, не би покрило критериите. При висока стойност на намалената ерозия, към него ще се добавят стопанство 3 и стопанство 5. Те всички отглеждат трайни насаждения и лозя. Стопанство 6 също обработва плодни дървета, но има по-голяма площ. При този размер на плащанията и стойност на ерозията за по-малките стопанства няма да е икономически обосновано да участват в еко схема, защото няма да могат да покрият първоначално заложените критерии. Това са всички стопанства с отрицателен размер на агроекологичните плащания, посочени в таблица 25. За всички останали земеделски стопанства при участие в конкретната еко схема биха имали обосновано икономическо участие. Колкото едно стопанство е по-голямо, толкова размерът на агроекологичните плащания е по-голям. Той намалява с увеличаването на стойността на изискваната намалена ерозия, която трябва да се достигне от всеки стопанин.

Таблица 25. Агроекологични плащания съгласно индикативна ставка

Агроекологични плащания, основани на резултатите					
Стопанство	Площ на стопанство, ха	Площ под агроекология, ха	Компенсаторно плащане лв./ха	Размер на агроекологичните плащания, лв.	
				Ниска стойност на намалената ерозия, лв.	Висока стойност на намалената ерозия, лв.
1	1.80	1.80	223.33	-48.01	-498.01
2	35.00	35.00	130.31	4110.85	3660.85
3	2.30	2.30	223.33	63.66	-386.34
4	25.00	25.00	130.31	2807.75	2357.75
5	3.20	3.20	223.33	264.66	-185.34
6	4.50	4.50	223.33	554.99	104.99
7	10.00	18.00	130.31	1895.58	1445.58

Източник: Изследване по проект ПРАДО

При втория вариант с 50 % увеличена индикативна ставка имаме различен размер на агроекологично плащане в зависимост от съответното стопанство: дали обработва зърнено-житни култури, зеленчуци или трайни насаждения и лозя. При завишаване на индикативните ставки с 50% по еко схема „Възстановяване на

почвения потенциал“ ставката ще стане 195,47 лв./ха, а при еко схема „Трайни насаждения“ – затревяване междуредията ставката ще е 335,00 лв./ха. Това е размерът на агроекологичното плащане, което взимаме за разработване на варианта. Другата разлика е ниската и висока стойност на икономически намалената почвена ерозия: 45€/т/годишно и 90€/т/годишно. В таблица 26 „Агроекологични плащания с 50% увеличена индикативна ставка“ са взети под внимание всички тези стойности. Няма нито един земеделски стопанин с отрицателен размер на агроекологичното плащане с ниска стойност на намалената ерозия. Само двама имат отрицателни агроекологични плащания при висока ерозия. Това са стопанство 1 и стопанство 3. Те са най-малки. Няма да имат проблем при ниските нива на покриване на критерия за почвена ерозия, но при увеличението им, няма да са ефективни. Тук също се наблюдава намаляване на паричния поток при увеличаване на стойността на намалената ерозия. Колкото стопанството е по-голямо, толкова този процент на намаление е по-малък.

Таблица 26. Агроекологични плащания с 50 % увеличена индикативна ставка

Агроекологични плащания, основани на резултатите					
Стопанство	Площ на стопанство, ха	Площ под агроекология, ха	Агроекологично плащане лв./ха	Размер на агроекологичните плащания, лв.	
				Ниска стойност на намалената ерозия, лв.	Висока стойност на намалената ерозия, лв.
1	1.80	1.80	335.00	152.99	-297.01
2	35.00	35.00	195.47	6391.28	5941.28
3	2.30	2.30	335.00	320.49	-129.51
4	25.00	25.00	195.47	4436.63	3986.63
5	3.20	3.20	335.00	621.98	171.98
6	4.50	4.50	335.00	1057.48	607.48
7	10.00	18.00	195.47	3068.37	2618.37

Източник: Изследване по проект ПРАДО

При третия вариант агроекологични плащания с 50% намалена индикативна ставка има различен размер на агроекологично плащане в зависимост от съответното стопанство: дали обработва зърнено-житни култури, зеленчуци или трайни насаждения и лозя. При този вариант по еко схема „Възстановяване на почвения потенциал“ ставката ще стане 65,16 лв./ха, а при еко схема „Трайни насаждения“ – затревяване междуредията тя ще е 111,67 лв./ха. Това са размерите на агроекологичното плащане, което взимаме за разработване на варианта. Другата

променлива е ниската и висока стойност на икономически намалената почвена ерозия: 45€/т/годишно и 90€/т/годишно. В таблица 27 „Агроекологични плащания с 50% намалена индикативна ставка“ са взети под внимание всички тези стойности. Нещата тук са още по-интересни. При ниска стойност на намалената ерозия стопанство 1, стопанство 3 и стопанство 5 имат отрицателен размер на агроекологичните плащания. Стопанство 6, което също отглежда трайни насаждения, има положителен паричен поток, но е много нисък. При висока стойност на намалената ерозия получава и то добива отрицателен размер на агроекологичните плащания. Намаляването на положителните парични потоци при всички земеделски стопанства са значителни, но колкото по-големи са, толкова по-малка е промяната.

Таблица 27. Агроекологични плащания с 50% намалена индикативна ставка⁶⁶

Агроекологични плащания, основани на резултатите					
Стопанство	Площ на стопанство, ха	Площ под агроекология, ха	Агроекологично плащане лв./ха	Размер на агроекологичните плащания, лв.	
				Ниска стойност на намалената ерозия, лв.	Висока стойност на намалената ерозия, лв.
1	1.80	1.80	111.67	-249.00	-699.00
2	35.00	35.00	65.16	1830.43	1380.43
3	2.30	2.30	111.67	-193.17	-643.17
4	25.00	25.00	65.16	1178.88	728.88
5	3.20	3.20	111.67	-92.67	-542.67
6	4.50	4.50	111.67	52.49	-397.51
7	18.00	18.00	65.16	722.79	272.79

Източник: Изследване по проект ПРАДО

При разработване на трите варианта са използвани данни за средногодишния интензитет на плоскостната водна ерозия на земите със земеделско предназначение⁶⁶. Той варира от 6,5 т/ха/годишно при пасищата, 7,1 т/ха/годишно при обработваемите площи, 9,7 т/ха/годишно при площите, заети с други видове селскостопански култури до 20,7 т/ха/годишно при трайните насаждения.

⁶⁶ Съгласно Доклад на Изпълнителната агенция по околна среда за състоянието на почвите за период 2005-2017 г. <https://eea.government.bg/bg/soer/2017/land-use/sastoyanie-na-pochvite>

3.1.4. Изводи

Комбинацията от плащания, базирани на действие и базирани на постигнати резултати, може да се прилага към показателя почвена ерозия. Анализираните резултатите от трите варианта на индикативна ставка показват, че въвеждането на плащания, базирани на резултатите, трябва да бъде внимателно проектирано и изследвано. От една страна са факторите за размера и стойността на екологичните ползи за околната среда, но и бъдещето на по-малките стопанства и жизнеспособността на районите. Различната комбинация от плащания, базирани на резултати и базирани на действия, може да увеличи ефективността на агроекологичните схеми, като станат икономически обосновани за различните стопанства. Това може да се получи чрез различна диверсификация на плащанията и последващ мониторинг на постигнатите резултати. Моделът прилага плащане въз основа на симулираните резултати, различен размер на ставка и постигнати резултати. Това ще доведе до провеждането на различни политики, които също ще изискват публични ресурси за проектиране, прилагане и наблюдение на схемите. Данните за околната среда ще помогнат за по-добро симулиране на външните фактори и ще подобрят чувствителността. В бъдеще екстремните метеорологични явления ще стават все по-чести, като ОСП трябва да взема под внимание това все по-често. Хидрогеоложката нестабилност и катастрофалните природни бедствия ще достигат до по-висока дифузия. Високото ниво на информираност за метеорологичните явления и изменения в климата ще повиши личната осведоменост на всеки отделен индивид и земеделски стопанин. По този начин всеки ще трябва да направи нещо, за да постигне определено ниво на безопасност, избягвайки човешки загуби и влошаване на околната среда. Правилното възнаграждение може да стимулира благотворен кръг от действия на всеки един земеделски стопанин.

Основните ограничения на това изследване могат да бъдат свързани с неточността относно избраните варианти и предоставянето им. Цената на селскостопанските продукти може също да промени инструментите и точността на данните, свързани с производството на селскостопански култури. В края на изследването подчертаваме важността на практическия анализ на бъдещите политики преди прилагането им на реално ниво. Процесът може да спестява време и финансиране, избягвайки неефективни политически проекти, които не могат да гарантират положителни ефекти за земеделските стопани и околната среда.

Въпреки че действията, прилагани от отделни малки земеделски стопанства изглеждат незначителни поради малките размери на обработваемата площ, колективните им действия могат да подобрят защитата на земята.

3.2. Моделиране на веригата на стойността и оценка на условията за оптималност на различни стратегии за етикетиране

3.2.1. Спецификация на модела

Този теоретичен модел разширява модела на смесено обществено благо, разработен от Kötchen (2005, 2006). В него, хранителните продукти могат да бъдат описани според няколко публични и частни характеристики, ценени високо от различни потребители. Моделът използва матодологическа основа, разработена от Theresa Eichhorn et al.⁶⁷. За целта дефинираме няколко стоки. Стока „g“ е етикетиран хранителен продукт, имащ публични, екологични и частни ползи: храна, ползи за екологията и здравето. Втората стока е „c“. Тя е конвенционалният вариант на стока „g“, т.е. определяме я като конвенционален заместител на „g“, която има само една характеристика – храна. За настоящия анализ приемаме ябълките като продукт, подходящ за изследване. Те са един типичен продукт за повечето земеделски стопанства, отглеждащи трайни насаждения в България.

На второ място в анализа избираме един типичен производител. Той отглежда ябълки по конвенционален метод (стока „c“). С част от трайните си насаждения е бенефициер по направление „Контрол на почвената ерозия“ от ПРСР 2014-2020 г. По този начин той изпълнява редица селскостопански практики, заложи в одобрения му от агроном, агроекологичен план. Той произвежда ябълки в резултат на агроекологични практики за намаляване на почвената ерозия: това е стока „g“, а именно произведените ябълки. След приемането на Стратегическия план за развитие на земеделието в България за периода 2023-2027 г., той с тези насаждения кандидатства по еко схема „Трайни насаждения – междуредия“. Няма да е необходимо да прави първоначални разходи за затревяване и засяване на азотофиксиращи култури. Стопанството прилага две производствени технологии. Технологиите на конкретното земеделско производство са такива, че за една единица „c“ или съответно „g“ отговаря на една единица храна X. Технологията на земеделското производство на стока „g“ е агроекологична, т.е. свързана с допълнителни селскостопански дейности и практики, за което получава допълнително финансиране от ПРСР 2014-2020 г. и по ОСП 2023-2027 г. Следователно, всяка единица от „g“ изисква по-малко замърсяваща променлива в сравнение с неговия конвенционален заместител „c“. По този начин те съвместно осигуряват β единици агроекологично обществено благо, отбелязано с Y.

⁶⁷ CONtract Solutions for Effective and lasting delivery of agri-environmentalclimate public goods by EU agriculture and forestry Research and Innovation action: H2020 - GA 817949
https://console-project.eu/Deliverables/Davide_CONSOLE%20D1.2_final_dv.pdf

Съставът и структурата на продукт „g“ е по-здравословен в сравнение със „с“. Следователно, една единица от „g“ осигурява единици ползи за здравето Н. Технологичното ограничение на производителя се представя чрез границата на трансформация, границата на производствените възможности Т (с, g). Това е количеството продукция от ябълки, които могат да бъдат произведени. Приемаме, че пределните разходи за производство на стока „g“ са по-големи от пределните разходи за производство на стока „с“. В следствие на това стока „g“ ще се продава на пазара на по-висока цена от стока „с“.

В резултат на направения анализ стигаме до следното първо заключение, а именно, че **оптималното разпределение на суровините на производителите отговаря на условие 1:**

$$\frac{\partial T(c, g) / \partial g}{\partial T(c, g) / \partial c} = \frac{P_g}{P_c}$$

където:

P_g е цената на стока „g“
 P_c е цената на стока „с“

Производителят ще произвежда повече продукция, в резултат на бъдещото увеличение на цената, при постоянни производствени разходи.

Продължавайки с анализа, разглеждаме и поведението на потребителите. С „i“ се отбелязват хомогенните потребители, от които всеки разпределя разполагаемото си богатство – доход r_i за закупуване на количество c_i от конвенционална стока „с“ на цена p_c и съответно количество g_i от етикетирана стока g на цена p_g . По този начин се извежда и линията на индивидуалния бюджет, така че $p_c c_i + p_g g_i = r_i$. **Това е условие 2: бюджетно ограничение.**

$$\max U: p_c c_i + p_g g_i = r_i$$

От друга страна, поведението на потребителите се влияе от **предпочитанията им. Те са представени от строго нарастваща и квази вдлъбната функция на полезността**, която движи техния избор за консумация на храна между конвенционалните и етикетираните стоки. Тяхната полезност U (X_i , H_i , Y) се влияе от три характеристики на стоките:

- **ползи от храната X – лични;**
- **ползи за здравето Н – лични;**
- **обществени агроекологични ползи Y.**

Агроекологичното благо е обществено благо, което означава, че всички потребители извличат ползност. Това означава, че има полза от всяка единица, предоставена в икономиката. За всеки отделен индивид i приносът на другите към предоставянето на агроекологично обществено благо е екзогенен, така че:

$$Y = \beta g^i + \beta g^{-i}$$

Предполага се, че цената на стока „g” е по-висока от цената на стока „с”, т.е. $p_g > p_c$, в резултат на по-високите пределни разходи. По този начин се осигурява жизнеспособността и бъдещето на конвенционалната стока на пазара. Купуването на стока „с” е най-евтиният вариант и начин за получаване на индивидуална характеристика X и задоволяване на потребностите.

В тази теоретична рамка допускаме, че поведението на потребителите се променя в зависимост от информацията върху етикета на различните хранителни продукти. Ще се разгледат три пазарни варианти, които надграждат базовия (Таблица 28):

- ябълки с „агроекологичен етикет“;
- ябълки със „здравен етикет“;
- ябълки с комбиниран етикет – агроекологичен и здравен.

Допълнително, за анализ на потреблението, се проведе анкетно проучване под формата на въпросник. С негова помощ ще потърсим индивидуалните криви на търсене в обща крива на търсенето на потребителите при конкретна цена и количества. Това се постига с помощта на теорията на ползността, като се изведат очакваните индивидуални ползности. Ще участват 40 крайни потребителя, употребяващи ябълки в ежедневието си. Те са групирани в две групи: по възраст и пол. Ползността не подлежи на обективно измерване. Поради това е най-целесъобразно тя да се измерва съобразно цената, която крайният потребител е готов да заплати, за да придобие единица от стоката.

Разглеждайки проблема на всяка пазарна настройка за оптимизиране на потребителския избор (условие 2) и допълнително, като вземем предвид оптималния производствен обем на всеки производител (условие 1), може да изведем условията на пазарно равновесие. Така ще разгледаме формирането на равновесие и максимизиране на потреблението и производството.

3.2. 2. Симулация и изпълнение

В тази теоретична рамка допускаме, че поведението на потребителите се променя в зависимост от информацията върху различните етикети на ябълките. Ще се разгледат три пазарни варианти (Таблица 28).

В практиката земеделските стопани, отглеждащи трайни насаждения, имат много висока информираност относно използваните селскостопански практики и дейности при затревяването на междуредията. Това е основно мероприятие за намаляване на водната и ветрова ерозия на почвата. По този начин се запазва хумусния слой и почвеното здраве.

От другата страна са крайните потребители. Те са запознати с най-различни сертификати. Ние ще изследваме нагласите и реалната готовност за покупка на продукти, маркирани с „агроекологичен“, „здравен“ или комбиниран етикет. На базовия продукт не се поставя етикет, това са конвенционални ябълки. Тяхната цена е най-ниска и това предопределя пазарната им ниша. Ябълките се разглеждат и носят единствено полезност като храна X . Другите три пазара са съответно:

- На първия пазар потребителите се информират, че стока „ g “ се произвежда с щадящи околната среда практики и методи, т.е. ябълки, произведени с агроекологични практики. По този начин се предоставя полезност от агроекологичните обществени блага, но липсва информация на етикета за ползите относно здравето. Това може да го наречем „агроекологичен етикет“. Потребителите разпределят своя доход към „ c “ и „ g “ според характеристиките X и Y .

- На втория пазар потребителите вече са информирани за ползите за здравето от консумацията на стока „ g “, но нямат никаква информация относно ползите за околната среда от прилаганата селскостопанска производствена технология. Това може да го наречем „етикет за здраве“. Потребителите разпределят доходите си към „ c “ и „ g “ според характеристиките X и H .

- На третия пазар информацията за характеристиките на произведените ябълки са пълни. Това означава пълна информация и наличието на комбиниран етикет за здраве и агроекология. Потребителите разпределят своя доход към стоките „ c “ и „ g “ в зависимост от характеристиките X , Y и H .

Въпреки, че потребителите не предполагат за това, съвместната производствена технология на стока „ g “ е такава, че агроекологичните обществени блага се предоставят след: $Y = \beta g^i + \beta g^{-i}$.

Таблица 28. Промяна в зависимост от информацията върху етикета

Пазар	Стока	Характеристики	Функция на полезност
Еко етикет	с	Частна характеристика X	$U(X^i, Y) = U(c^i + g^i \beta g^i + \beta g^{-1})$
	g	Частна характеристика X и обществена характеристика Y	
Здравен етикет	с	Частна характеристика X	$U(X^i, H^i) = U(c^i + g^i \alpha g^i)$
	g	Частна характеристика X и H	
Еко и здравен етикет	с	Частна характеристика X	$U(X^i, Y, H^i) = U(c^i + g^i \beta g^i + \beta g^{-1} \cdot \alpha g^i)$
	g	Частна характеристика X и H, и обществена характеристика Y	

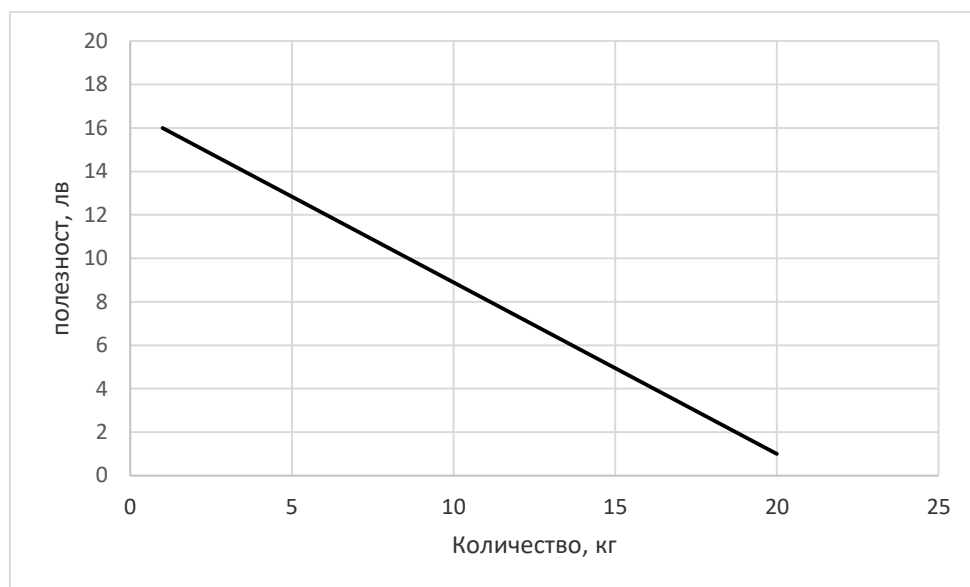
Източник: Анкетно проучване, извършено по проект ПРАДО

За идентифициране на условията за оптималност на пазара се решават проблемите, касаещи околната среда. Планирането и провеждането на социална политика се основава на регулация на храните, обществените блага и осигуряването на ползи за здравето на човека. Така се увеличава максимално сумата от полезността $U^i(X^i, Y^i, H^i)$ за всички потребители.

В резултат на проведена анкета сред 40 крайни потребители, разпределени по различни признаци като пол и възраст, получените данни са обобщени. Приема се бюджетно ограничение в размер на 20 лв. с цел по-лесна обработка на данните. Всеки участник трябва да посочи полезността, която очаква да получи от потреблението на различни количества от ябълките, изразена в левове.

Графика 1 „Крайни потребители на конвенционални ябълки“ е базовото равнище. След обстойна обработка и обобщение на получените данни от анкетата, получаваме кривата на крайните потребители, които са готови да заплатят, съответно и получат полезност от потреблението на ябълките. При количество от 20 кг., потребителите очакват полезност от 1 лв., а при 1 кг., полезността е 16 лв.

Графика 1. Крайни потребители на конвенционални ябълки

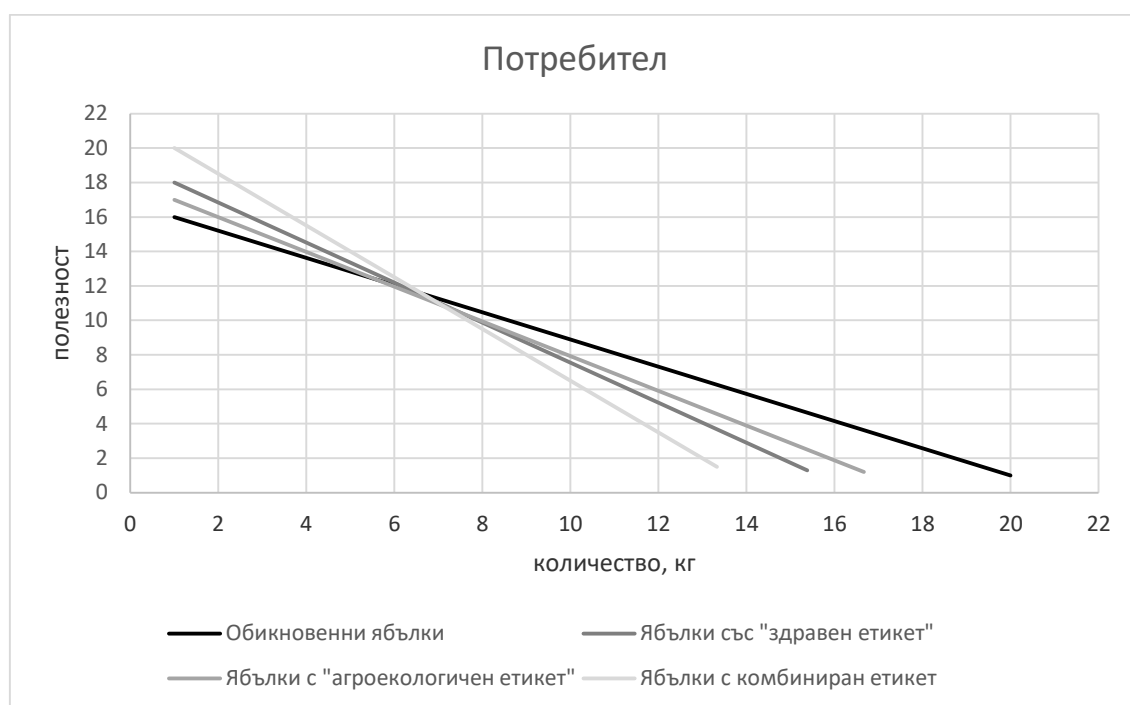


Източник: изследване по проект ПРАДО

В резултат на последваща обработка в Графика 2 „Полезност за крайни потребители при различни етикети“, са обобщени данните от таблица 29 „Потребление при различни етикети“. Потребителите са готови да заплатят различни цени и очакват да получат различна полезност, както от потреблението на различно количество ябълки, така и от наличието на етикет. При наличието само на „агроекологичен“ етикет крайните потребители са готови да заплатят с 20 % по-висока цена в сравнение с конвенционалните ябълки. Комбинацията между двата етикета, в резултат на което крайният потребител получава пълна информираност, е най-оптималният вариант. При него потребителят е готов да заплати дори 50 % по-висока цена от базовата. В зависимост от степента на реакция на потребителите, се разграничават два типа основни състояния на еластичност на търсенето от цената. Това са еластично търсене при базовия, здравния етикет и агроекологичния. При тях $\Delta Q > \Delta P$, еластичността е над 1, т.е. при увеличение на цената с един процент, в резултат на което търсеното количество се намалява с повече от един процент. Само при последния комбиниран етикет имаме нормално еластично търсене. При него $\Delta Q = \Delta P$, т.е. когато цената се увеличи с един процент, то търсеното количество се увеличава също с един процент. Това е показано в таблица 29 „Потребление при различни етикети“.

Изследваният пазар е свободен, като предварително е зададено бюджетно ограничение от 20 лв., което крайните потребители разпределят за различно количество и цена закупени ябълки.

Графика 2. Полезност на крайни потребители при различни етикети



Източник: изследване по проект ПРАДО

Таблица 29. Потребление при различни етикети

					Еластичност
Потребление обикновени ябълки	Q, кг	1	20	$\Delta Q > \Delta P$	-1.013
	U, лв.	16	1.0		
Потребление ябълки със "здравословен етикет"	Q, кг	1	15.38	$\Delta Q > \Delta P$	-1.007
	U, лв.	18	1.3		
Потребление ябълки с "агроекологичен етикет"	Q, кг	1	16.67	$\Delta Q > \Delta P$	-1.011
	U, лв.	17	1.2		
Потребление ябълки с комбиниран етикет	Q, кг	1	13.33	$\Delta Q = \Delta P$	1,000
	U, лв.	20	1.5		

Източник: изследване по проект ПРАДО

След като разгледахме поведението на потребителите при формиране на пазарното им поведение при различни цени и количества закупени стоки, за постигане на пазарно равновесие е необходимо да се отдели внимание и на производителите. В конкретното изследване това ще е типичен земеделски стопанин, които отглежда трайни насаждения ябълки по две технологии. Първата е конвенционална, а втората е агроекологична. Той е бенефициер по мярка 10 „Агроекология и климат“ от ПРСР 2014-2020, направление „Контрол на почвената ерозия“, с дейност „затревяване междуредията на трайните насаждения“, като противоерозионно мероприятие. Това е едно типично земеделско стопанство от

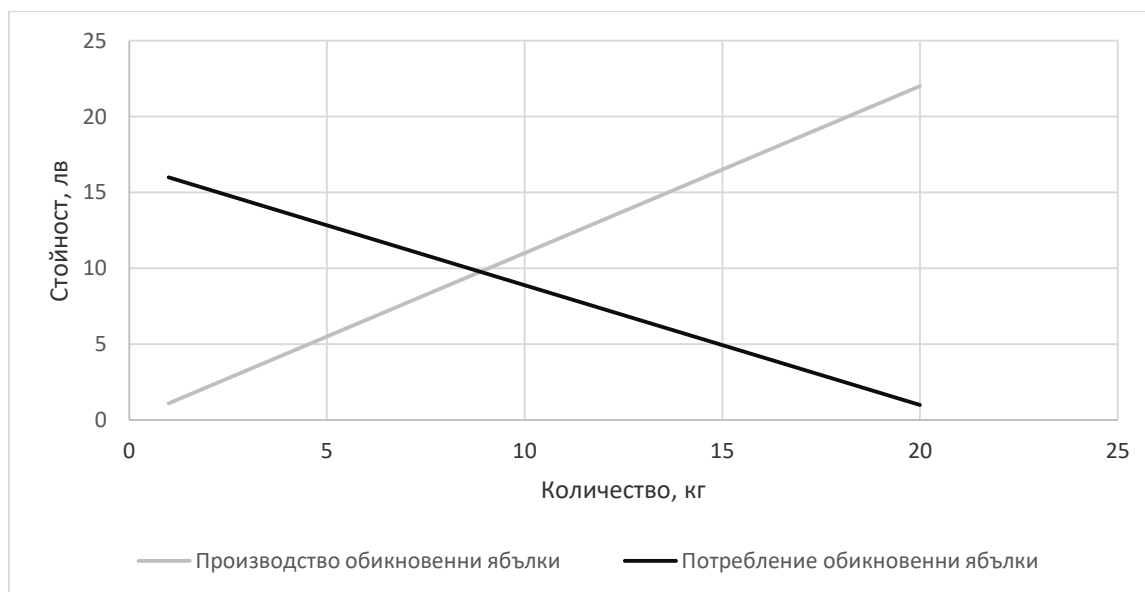
района на област Пловдив. Тази област се характеризира с производство на ябълки, има ясно изразена водна и ветрова ерозия. Близко е до голям пазар с потребители, очакващи количество и качество. Производителят отглежда 180 дка трайни насаждения: различни сортове ябълки.

Както при потребителите, така ще разгледаме поведението на конкретния производител при трите пазарни ситуации, използващи различни етикети и базовото производство на ябълки без етикет. Трите пазара са свързани с производството на:

- ябълки с „агроекологичен етикет“;
- ябълки със „здравен етикет“;
- ябълки с комбиниран етикет – агроекологичен и здравен.

След извеждането на кривите на потребителите и производителя е необходима съпоставка и определяне на пазарното равновесие и пазарната цена. Всеки потребител се стреми да рационализира своя потребителски избор чрез задоволяване на различни потребности с ограничения бюджет, с който разполага. От друга страна, производителят е готов да реализира по-големи количества, при увеличаване на цените. В Графика 3 „Равновесие при пазар на обикновени ябълки“ имаме първоначалната равновесна цена и количество. Това е пазарът без наличието на никакви етикети. Равновесното количество е 9 кг., а съответно равновесната стойност е 9,50 лв.

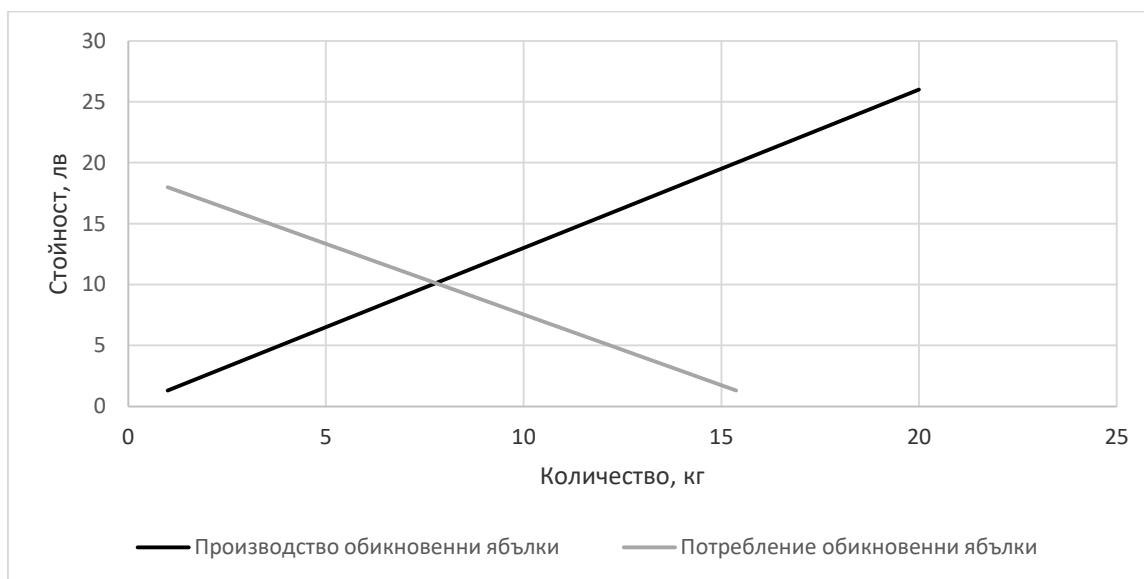
Графика 3. Равновесие при пазар на обикновени ябълки



Източник: изследване по проект ПРАДО

При първия пазар наличието на „здравен етикет“ променя точката на равновесие, в резултат на което имаме нови равновесни количества продукция и цена. В Графика 4 „Равновесие на пазар със „здравен етикет“, равновесното количество е 8 кг, а цената е 10 лв. Това означава, че производителят е готов да произведе 8 кг ябълки, а потребителят е готов да ги закупи съответно за 10 лв. Имаме 0,50 лв. увеличение. Производителят ще намали реализираното количество ябълки, но ще увеличи продажната им цена в сравнение с обикновения пазар.

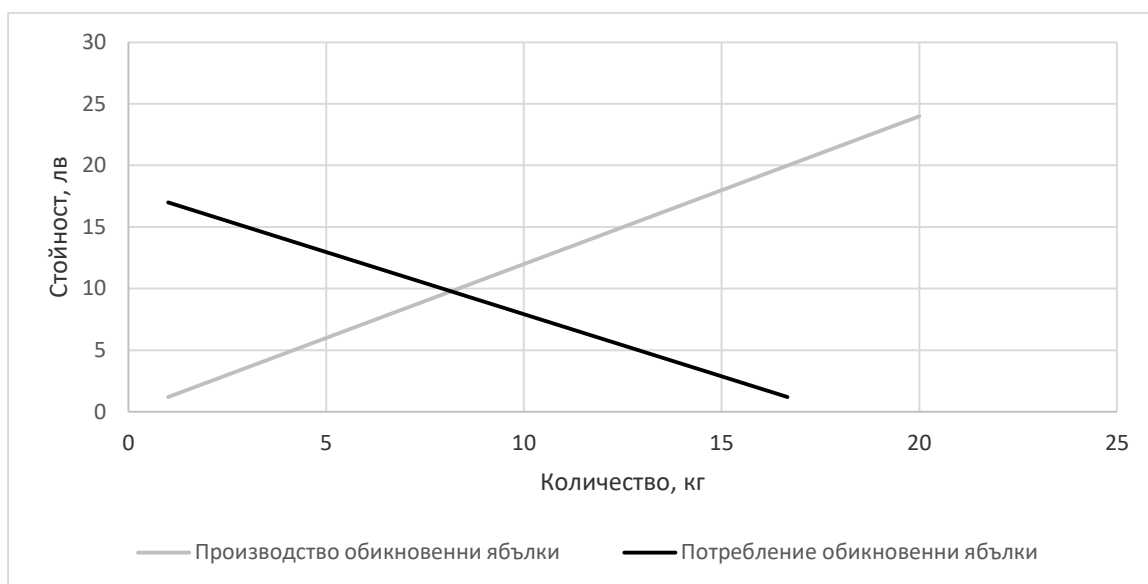
Графика 4. Равновесие на пазар със „здравен етикет“



Източник: изследване по проект ПРАДО

При втория пазар наличието на „агроекологичен етикет“ отново променя точката на равновесие, в резултат на което имаме нови равновесни количества продукция и цена. Тя е близка до тази на „здравния етикет“. В Графика 5 „Равновесие на пазар с „агроекологичен етикет“ равновесното количество е 8 кг, а цената е 9,70 лв. Това означава, че производителят е готов да произведе 8 кг ябълки, а потребителят е готов да ги закупи съответно за 9,70 лв. Производителят ще намали реализираното количество ябълки, но ще увеличи продажната им цена в сравнение с обикновения пазар.

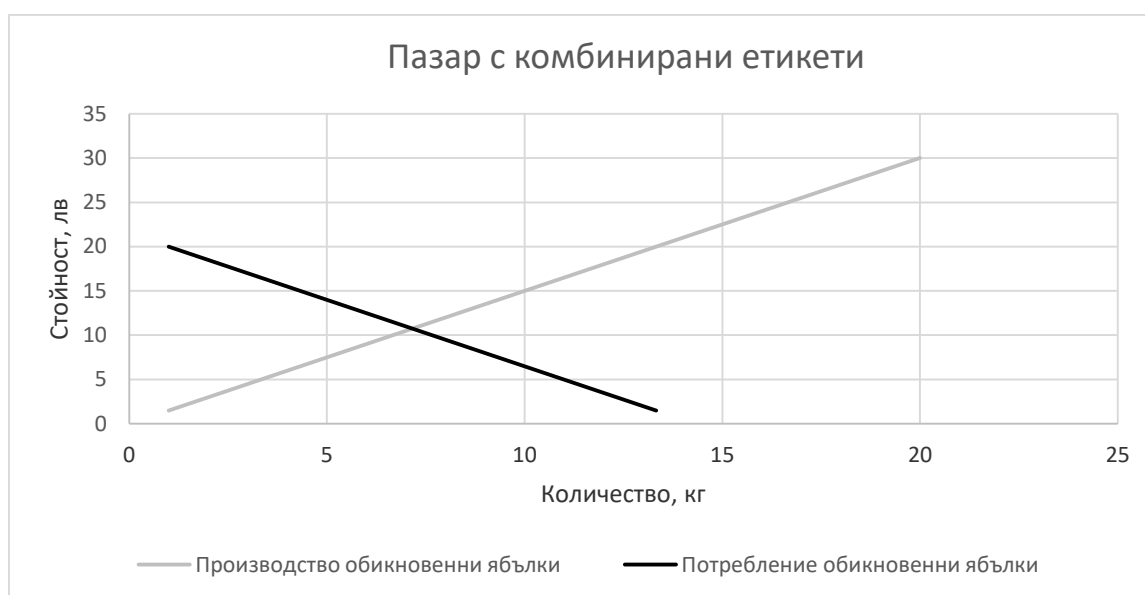
Графика 5. Равновесие на пазар с „агроекологичен етикет“



Източник: изследване по проект ПРАДО

При третия пазар наличието на „комбиниран етикет“ променя точката на равновесие. Имаме нови равновесни количества продукция и цена. В Графика 6 „Равновесие на пазар с комбинирани етикети“ равновесното количество е 7 кг, а цената е 11 лв. Това означава, че производителят е готов да продаде още по малко количество ябълки – 7 кг, а потребителят е готов да ги закупи съответно за 11 лв. Производителят ще намали реализираното количество ябълки, но ще увеличи продажната им цена в сравнение с обикновения пазар. При този пазар крайната цена е най-висока, но потребителят е най-информиран за ползите от потребяваната от него стока. Той е склонен да плати повече, след като знае за ползите за здравето и околната среда, който ще получи като закупи съответната стока – ябълки.

Графика 6. Равновесие при пазар с комбинирани етикети



Източник: изследване по проект ПРАДО

3.2.3. Изводи

Теоретичният анализ, който прилагаме, извежда няколко основни препоръки. Прилагането в производството на различни практики, за които бъдат информирани крайните потребители, водят до промяна в поведението и нагласите на всички участници на пазара. Това изменя пазарното равновесие. Наличието на „здравен етикет“, който информира за ползите на отделния индивид от консумацията на дадена стока предопределя различно поведение на потребителите и готовност да заплатят по-висока цена за съответната стока. От друга страна „агроекологичния етикет“ носи както лични ползи, така и обществени – за цялата околна среда. Комбинацията им увеличава възможностите за комплексно въздействие върху нагласите както на потребителите, така и на производителите.

Подобряване на информираността е ключова за всеки отделен тип пазар. Когато потребителите имат достъп само до частична информация, т.е. до продукт, етикетан с „агроекологичен или здравен етикет“, оптималното количество предлагани агроекологични блага зависи от определени условия, вкл. предпочитания на потребителите. Предоставянето на агроекологични блага се увеличава допълнително при пълна информация за публичните и частните характеристики на хранителния продукт. Степента на това увеличение зависи главно от предпочитанията на потребителите т.е. отношението здраве/околна среда и броя на потребителите. Необходимото условие за тези резултати е наистина да има допълващо предоставяне на информация относно ползите за здравето и ползите за околната среда.

Друг подходящ пример освен ябълките, които са полезни за здравето, но и при производството им може да се намали почвената ерозия и да се подобри почвеното здраве, е етикета на „BBC“ за продукти от преживни животни във Франция. Той предлага на потребителите за диференцирани хранителни продукти, които осигуряват както хранителни ползи за човешкото здраве (Weill et al., 2002), така същевременно намаляват чревните емисии на метан от преживни животни (Martin et al., 2008) чрез обогатяване на диетата на добитъка с източници на омега-3 мастни киселини.

За ефективното прилагане на този модел е важно участието на публична организация като гарант за контрол и мониторинг. Това е свързано с разходване на публични средства. Те ще бъдат насочени към опазване на природата, намаляване вредното влияние и увеличаване личната удовлетвореност на всеки отделен потребител и производител.

3.2.4. Анкета

1. Производител

Вие сте земеделски производител, отглеждащ трайни насаждения – ябълки. Реализирате готова си продукция на свободен пазар. Бенефициер сте по направление „Контрол на почвената ерозия“ от ПРСР 2014-2020 г. В тази анкета се разглежда поведението Ви, в зависимост от информацията върху етикета на готовата продукция. Ще се изследват три пазарни настройки. На първия пазар ще предложите ябълки, които се произвеждат с практики, щадящи околната среда, но липсва информация относно ползите за здравето. Това ще го наречем „агроекологичен етикет“. На втория пазар потребителите ще бъдат информирани за здравословните ползите от консумацията на ябълки, но ще липсва такава, за околната среда. Готовата Ви продукция ще получи „здравен етикет“, На третия пазар информацията за характеристиките на ябълките ще бъде пълна: наличието на комбиниран етикет за здраве и околна среда. По този начин крайният потребител ще получи пълна информираност от ползите за околната среда и здравето.

1. Каква е цената, на която продавате продукцията си от ябълки?

А) 1.00 лв/кг

Б) 1,25 лв/кг

В) 1,50 лв/кг

Г) 1,75 лв/кг

В) 2,00 лв/кг

2. Как би се променила цената, на която продавате Вашата продукция, ако ябълките се етикетират със „агроекологичен етикет“?

- А) ще се увеличи с 10 %
- Б) ще се увеличи с 20 %

3. Как би се променила цената, на която продавате Вашата продукция, ако ябълките се етикетират със „здравен етикет“?

- А) ще се увеличи с 10 %
- Б) ще се увеличи с 20 %

4. Как би се променила цената, на която продавате Вашата продукция, ако ябълките се етикетират с комбиниран етикет: „агроекологичен и здравен“?

- А) ще се увеличи с 20 %
- Б) ще се увеличи с 40 %

2. Потребители

Вие сте потребител на земеделска продукция – ябълки. Купувате ги от свободен пазар. Настоящата анкета разглежда поведението Ви, в зависимост от конкретната информация, налична върху етикета на ябълките. Ще се изследват три пазарни настройки. На първия пазар ще купувате ябълки, които се произвеждат с практики, щадящи околната среда, но липсва информация относно ползите за здравето. Това ще го наречем „агроекологичен етикет“. На втория пазар, вие като потребител ще бъдете информирани за здравословните ползите от консумацията на ябълки, но ще липсва такава за околната среда. Ябълките ще имат „здравен етикет“. На третия пазар информацията за характеристиките на ябълките ще бъде пълна: наличието на комбиниран етикет. По този начин крайният потребител ще получи пълна информираност от ползите за околната среда и здравето.

1. Според Вас колко килограма е годишната Ви консумация на ябълки?

- А) около 15 кг
- Б) около 20 кг
- В) около 25 кг
- Г) около 30 кг
- Д) около 35 кг

2. Каква е цената, на която купувате ябълки?

- А) 1.00 лв/кг
- Б) 1,25 лв/кг
- В) 1,50 лв/кг
- Г) 1,75 лв/кг
- Д) 2,00 лв/кг

Ябълки със „здравен етикет“

3. Как определяте информираността си относно наличието на „здравен етикет“ върху ябълките, който посочва различни ползи за здравето от консумацията им?

- А) много малка
- Б) малка
- В) нямам информираност
- Г) значителна
- Д) голяма

4. Наличието на „здравен етикет“ може да доведе до 10% увеличение в цените на ябълките. Как би променило това Вашето потребление?

- А) ще намаля потреблението с 10 %
- Б) ще намаля потреблението с 20 %
- В) няма да се отрази
- Г) ще увеличи потреблението с 10 %
- Д) ще увеличи потреблението с 20%

5. Наличието на „здравен етикет“ може да доведе до 20% увеличение в цените на ябълките. Как би променило това Вашето потребление?

- А) ще намаля потреблението с 10 %
- Б) ще намаля потреблението с 20 %
- В) няма да се отрази
- Г) ще увеличи потреблението с 10 %
- Д) ще увеличи потреблението с 20 %

Ябълки с „агроекологичен етикет“

6. Как определяте информираността си относно наличието на „агроекологичен етикет“ върху ябълките, който показва употреба в производствения процес на различни методи и практики, щадящи околната среда?

- А) много малка
- Б) малка
- В) нямам информираност
- Г) значителна
- Д) голяма

7. Наличието на „агроекологичен етикет“ може да доведе до 10% увеличение в цените на ябълките. Как би променило това Вашето потребление?

- А) ще намаля потреблението с 10 %
- Б) ще намаля потреблението с 20 %
- В) няма да се отрази
- Г) ще увеличи потреблението с 10 %
- Д) ще увеличи потреблението с 20 %

8. Наличието на „агроекологичен етикет може да доведе до 20% увеличение в цените на ябълките. Как би променило това Вашето потребление?

- А) ще намаля потреблението с 10 %
- Б) ще намаля потреблението с 20 %
- В) няма да се отрази
- Г) ще увеличи потреблението с 10 %
- Д) ще увеличи потреблението с 20 %

Ябълки с „комбиниран етикет“

9. Последният вариант е наличието на комбиниран етикет върху ябълките: здравен и агроекологичен. Той информира потребителите за ползите за здравето от консумацията на ябълки и употребата в производството им на различни методи и практики щадящи околната среда. Това води до 20 % увеличение в цените на ябълките. Как би променило това Вашето потребление?

- А) ще намаля потреблението с 20 %
- Б) ще намаля потреблението с 40 %
- В) няма да се отрази
- Г) ще увеличи потреблението с 20 %
- Д) ще увеличи потреблението с 40 %

10. Наличието на комбиниран етикет върху ябълките „здравен и агроекологичен“ води до 40 % увеличение в цените им. Как би променило това Вашето потребление?

- А) ще намаля потреблението с 20 %
- Б) ще намаля потреблението с 40 %
- В) няма да се отрази
- Г) ще увеличи потреблението с 20 %
- Д) ще увеличи потреблението с 40 %

3.3. Възможности за усъвършенствуване на договорните решения – проф. д-р Димитър Николов

3.3.1. Въведение

В тази част се разглеждат както условията, необходими за успешно установяване на нови договорни решения, така и въпросите, свързани с дизайна на политиката, свързани с всеки от четирите вида договори, разгледани в проекта ПРАДО. Представени са благоприятните фактори, спомагащи прилагането и последвани от набор от елементи на дизайна и стратегии за изпълнение, относно четирите основни вида договори: свързани с владението на земя, базирани на резултатите, колективен подход и този, основан на веригата за стойност. Отделено е внимание и на договорите като съчетаване на черти, характерни за един вид договор

с друг, като подобни хибридни решения, които често се срещат в практиката. Разглеждат се договорни решения, използващи публично финансиране, както и тези, които са изцяло базирани на частно финансиране.

Препоръките обхващат подобрения като избор на подходяща комбинация от политически мерки, проектиране и насочване на политически мерки (задължителни, стимулиращи, за повишаване на осведомеността), ефективно изпълнение на политиките, институционални договорености и интегриране на политиките, както и мониторинг, прилагане и оценка на политиките.

Методика

Този резултат се основава на работа, извършена в работните етапи на проекта, както и от резултати, получени от изследванията на литературата и от проведените анкетни проучвания и казусни изследвания.

3.3.2. Препоръки за подобряване на договорните отношения

Въпреки, че доброволните екологични мерки имат дългогодишна история в ЕС и от 1992 г. са утвърден инструмент в рамките на ОСП, все още постигането на целеви екологични ефекти, заедно с ефективното изразходване на средства, остават предизвикателство. Причините, поради които доброволните мерки не постигат очакваните резултати, са многостранни. Това беше отправната точка за търсене на решения, как да се подобри предоставянето на екологични блага от селското и горското стопанство. Разглеждането на нови решения, като плащания, базирани на резултатите или колективно изпълнение и нови стратегии по веригата на стойността или тези, свързани с владението на земята, се разглеждат като обещаващи решения в тази посока. С нарастващото екологично съзнание на потребителите и усилията на бизнес сектора за повишаване на устойчивостта във веригата на стойността, се появиха частни инициативи. Това беше допълнително подтикнато с публикуването на Зелената сделка, която отделя изрично внимание на политиката за околната среда и климата и подчертава ролята на бизнеса за постигане на поставените цели, доразвити за хранителния сектор в стратегията „От фермата до вилцата“.

Видовете договори за доброволно предоставяне на АЕПБ са централния компонент на проекта ПРАДО. Те не могат да се разглеждат, без да се вземе предвид политическата рамка, заедно със законодателството в областта на околната среда, климата и селското стопанство и социалните аспекти, засягащи дизайна, възможността и желанието за прилагане на иновативни договорни решения.

Изследваните в проекта договорни решения имат потенциал да подобрят предоставянето на екологични публични блага, но всички те предполагат някои компромиси в сравнение с традиционните индивидуални плащания с фиксирана ставка въз основа на (приблизителни) разходи за съответствие.

Следователно е необходимо първо да се разбере кой е контекстът, който е подходящ за използването на всяко от четирите оценени договорни решения. На първо място е важна прозрачността на разходите и ползите, както и очакванията относно скритите разходи като транзакционните разходи.

Има различни възприятия относно приемливостта на различните типове договори в зависимост от различните им характеристики. Провалът обаче винаги е много опасен, защото води до разочарование и по този начин може да възпрепятства приемането на подобни договори за дълго време. В много случаи се очакват възможности от внедряването на нови технологии, по-специално, свързани с цифровизацията, които могат да подобрят наблюдението и проследимостта.

Въпреки, че е възможна известна класификация на договорите въз основа на техните характеристики (и се счита за полезно при съставянето на договора), на практика няма стандартна рецепта и наблюдаваните договорни решения обхващат обикновено различните основни типове чрез широк спектър от различни решения и комбинации от тях. Затова се препоръчва да се разгледа разнообразието от възможни варианти на различни параметри на договора и да се потърси правилната комбинация, в зависимост от всеки контекст и целевото АЕПБ. Тук трябва да се вземе предвид не само контекстът на ландшафта, но и този, свързан с местното население.

Правният контекст е ключов, така че е важно да се планира внимателно проверката на инструмента относно възможностите и ограниченията, произтичащи от законовите разпоредби. По-специално това може да се отнася и до правила, засягащи детайлите на практическото изпълнение, както и правилата за изчисляване на плащанията.

Увеличаването на пилотните схеми, свързани с прилагането на иновативните договори, дори да са успешно тествани, често е трудно да бъдат популяризирани. Тези решения често функционират с ограничен брой участници в много специфичен контекст. Това трябва да се признае, като се има предвид, че включването на по-голям брой земеделски производители обикновено предполага известно адаптиране на дизайна на схемата. От своя страна това потенциално може да предизвика отслабване на екологичните амбиции. Но дори ако екологичните постижения на

отделния фермер могат да бъдат по-ниски, вдигането на летвата за много фермери може да бъде по-ефективно от оптимизирането за няколко, например когато се говори за качеството на водата. Ролята на посредниците, които могат да улеснят проектирането, усвояването и внедряването на новите договори е ключова и трябва да бъде изрично разгледана. Приемането на нови договорни решения включва процес на обучение. Фермерите с предишен опит с договори за АЕПБ обикновено са по-склонни да обмислят сключването на нови. Така че, за предпочитане е да се използва при постепенно внедряване. В дългосрочен план по този начин могат да се тестват решения. Това е от съществено значение, както за практиците, които да се научат как договорите могат да работят, така и за анализаторите, които да могат да идентифицират правилните решения.

Новата ОСП, която след 2023 г. предоставя възможности за разглеждане на нови договорни решения за предоставяне на АЕПБ на различни основания:

- предполага силен фокус върху АЕПБ, разширявайки специалния бюджет;
- ориентирана е към резултатите, като се вземат предвид националните нужди и цели;
- включва нови инструменти, които може да са подходящи за някои от тези нови решения, сред които са екосхемите;
- изрично се посочват плащанията, базирани на резултатите и колективното изпълнение.

От друга страна, много повече свобода се дава на държавите-членки, когато става въпрос за избор и дизайн на инструменти. По този начин действителното използване на иновативни решения е оставено на държавите-членки и може да има възпиращи стимули за по-сложни решения. Тук желанието на администрацията да се ангажира с нови подходи е от ключово значение. Но също така приемането на местно ниво е от изключително значение, тъй като участието на практикуващите е на доброволна основа.

Един интересен вариант би бил да продължим да отделяме специален бюджет в рамките на ОСП за тестване и стимулиране на разработването на нови договорни решения, например чрез пилотни схеми. Прилагането на тези пилотни проекти с дизайн, позволяващ създаването на естествени експерименти, би било идеално решение за получаване на солидни знания по темата.

Успешното прилагане на иновативни договорни решения може да предполага широк спектър от роли за различни национални, регионални или дори местни политики, обхващащи от политики за обществени поръчки, до частно и публично

владееене на земя, до различни разпоредби, свързани с околната среда и тяхното прилагане.

Ролята на частния сектор и на членовете на веригата за стойност може да бъде ключова, тъй като в някои случаи новите решения изискват внедряване от участниците във веригата за стойност. Това е особено вярно за договори по веригата на стойността, които съдържат екологични клаузи.

Въпреки, че в други случаи ролята на частното участие е по-малко пряка, след публикуването на стратегията „От фермата до вилцата“ се обръща по-голямо внимание на решенията, включващи бизнес и частно финансиране.

Във всеки случай повишената екологична осведоменост и вниманието към екологичния маркетинг е важен двигател за валоризация на предоставянето на АЕПБ. От друга страна, краткосрочни теми с голямо значение (напр. цените на енергията) могат бързо да привлекат вниманието в обратната посока.

3.3.3. Мерки за подобряване на договори, свързани със земевладееене

В договорите, свързани със земевладееене за предоставяне на АЕПБ, собственикът на земята като арендодател се договаря за конкретни предписания за управление с арендатора, наемателя. Фермерът-наемател е ограничен в правата си от такива разпоредби, особено правото му да упражнява свободата на отглеждане. В замяна земеделският стопанин (в редки случаи също и управител на гора) обикновено плаща намалена рента за допълнителните екологични и/или климатични усилия, които полага. Когато търсенето на земеделска земя е особено високо, наемателите са по-склонни да приемат екологични клаузи. От друга страна, в райони, застрашени от изоставяне на земя, собствениците на земя могат да приемат нулева или дори отрицателна рента, за да гарантират, че земята им се управлява устойчиво, особено ако е публична собственост. Договорите за владение на земя с екологични клаузи са приложими при широк спектър от обстоятелства или в чувствителни към околната среда региони, които изискват специално управление, като например, наличието на източник на питейна вода, животински, или растителни видове, чувствителни към определени селскостопански операции или на земя, която е застрашена от влошаване на състоянието на почвата, като ерозия на почвата.

Дългосрочното предоставяне на АЕПБ изисква координация с владението на земята във всеки случай и колкото по-висок е дялът на наетата земя от фермерите, толкова по-уместно става това за участието на фермерите в договорни решения. Ако продължителността на договора за наем на земя е достатъчно дълга, те са подходящи и за по-дългосрочно предоставяне на обществени блага, по-специално

когато са свързани с предоставянето на специализирани АЕПБ. Един пример е улавянето на въглерод, което изисква многогодишна основа, за да се стимулират фермерите да адаптират практиките си отвъд краткосрочната икономическа оптимизация. От друга страна, договорите за владение на земя могат да се използват като продължение на 10- или 20-годишни договори, за да се гарантира екологосъобразно използване след екологични подобрения на земята, например чрез непроизводителни инвестиции като възстановяване на водни течения, или влажни зони, или залесяване на земеделска земя. Освен това, подобренията на околната среда, които вероятно ще засегнат стойността на земята, са по-малко популярни и могат да доведат до ограничения за управление, определени от собственика на земята (напр. запазване на статута на обработваема земя). Това може да стане уместно и във връзка с приемането на нови широко разпространени мерки като екосхеми, въпреки че са предназначени за участие на годишна база.

Договорите за земевладение трябва да се основават на общите национални разпоредби относно земевладението. Това може да улесни тяхното проектиране или да попречи на тяхното развитие в зависимост от контекста на законодателството. Решенията за владение на земя може да са интересни за разглеждане на много местни теми. Тъй като тези договори изискват редица предварителни условия, те обикновено са подходящи само в доста специфични контексти и вероятно не за разширяване до по-големи площи. По-специално, това е от голям интерес в случай на обществени земи или земи в ръцете на институционални или други организации с нестопанска цел. Други много подходящи случаи са тези, на по-неплодородните земи, където компромисите между екологичните клаузи и производителността може да са по-ниски. В случаите, когато земята е застрашена от изоставяне, е по-вероятно собствениците на земя да са готови да приемат нулеви наеми, за да гарантират поддържането на екстензивно земеделие, главно паша.

Докато общото приемане в общите проучвания изглежда добро, опитът показва, че участието не е лесно и трябва да се обмисли внимателно. Интересът на фермерите обаче може да се промени с условията на пазарите на земя, по-специално когато достъпът до земеделска земя е труден, земеделските производители са по-склонни да приемат договори за наем с екологични клаузи.

Като цяло решаващият момент е гъвкавостта на практиките, свързани с разумна степен на мониторинг. Тъй като често въздействието върху околната среда може да бъде трудно да се провери и прекомерните ограничения могат да обезсърчат участието, важно е предписанията да бъдат ограничени до прости продукти, които са лесни за наблюдение. Могат да бъдат включени специфични

разпоредби за дребни фермери и фермери любители, за да се стимулира екологосъобразно и устойчиво управление на земята.

Балансът на силите и гъвкавостта между собственик на земя и наемател е от решаващо значение и това до голяма степен зависи от местните закони. Потенциалните прекомерни ограничения за една от страните могат да възпрепятстват участието.

Доминиращите форми са изключения от класическите аренди, които променят обичайния фокус върху производството на селскостопански стоки, или чрез управленски практики, определени като благоприятни за опазването на околната среда, или чрез забрана на потенциално вредни практики. Те може да изискват съществени подобрения, както и поддържане на настоящите практики, като те обикновено са обширни. Мерките, които трябва да се предприемат, трябва да бъдат уговорени при подписването или последващото съгласуване на договора. Неспазването на тези мерки може да доведе до прекратяване на договора за наем. Макар предписанията за управление да преобладават, тъй като са по-лесни за контрол и наблюдение от екологичните резултати, има и примери, при които на фермерите се плаща за резултата, например подобряване на качеството на водата.

Връзката с ОСП може да е висока, тъй като такива договори за владение засягат свободата на земеделие. Обикновено предназначено да надхвърли задължителното изискване, това може да се окаже трудно на практика, тъй като програмният период на ОСП не винаги е в съответствие с продължителността на договорите за владение на земя. Това може да повлияе на желанието на собствениците на земя да приемат намален наем или да сключат по-дългосрочни договори. От друга страна, договорите за владение на земя могат да се използват в продължение на 10 или 20 години, за да се гарантира екологосъобразно използване след екологични подобрения на земята, например чрез непродуктивни инвестиции, като възстановяване на водни течения или влажни зони.

През следващия програмен период разглеждането на владението на земята може да стане по-систематично и може да бъде свързано например, с изрични политики срещу изоставянето на земя. Докато правилата на ОСП се променят от един програмен период към следващия, по-специално по отношение на прилагането на задължителните изисквания, както е посочено в кръстосаното спазване/условности, националните правила за земевладение имат дълга история.

ОСП определя границите за селскостопански практики, допустими за плащания от ЕС и е ясно, че това вероятно ще повлияе на съдържанието на договорите за земевладение. По принцип наемателите на земя могат да поискат

финансова подкрепа от ОСП за цялата земя, включително тази под аренда в селските райони с екологични клаузи и да участват в АЕПБ или в бъдещи мерки за екосхеми. Някои ограничения обаче са определени, за да се избегне двойно финансиране, това е особено важно за държавна собственост, но също така и в случай на институционална собственост е необходимо повишено внимание, за да се избегнат припокриващи се режими, причиняващи ефект на загуба. Съответно, разработването на национални стратегически планове вероятно ще промени начина, по който договорите за наем в селски райони с екологични клаузи взаимодействат с договорените плащания по ОСП. Друг аспект е необходимостта от поне 5 години ангажиране в АЕПБ по втория стълб на ОСП. Поради това е по-малко вероятно фермерите с краткосрочни наеми да участват. Някои държави-членки са предвидили клаузи, позволяващи на земеделските стопани известна гъвкавост, когато става въпрос за (непредвиден) край на отдаването под аренда, но все пак фермерите се колебаят да участват в схеми, ако не са сигурни, че ще могат да управляват земята за необходимия период. От друга страна, договорите за владение на земя не се ограничават до земеделски производители, отговарящи на условията по ОСП, но могат да бъдат и начин за включване на малки фермери да управляват наетата земя в съответствие с екологичните амбиции на собственика на земята.

3.3.4. Мерки за подобряване на договори, базирани на резултати за предоставяне на АЕПБ

Схемите, базирани на резултати, са предназначени за екологични дейности, които изискват специфични екологични резултати, вместо просто да изпълняват предварително определени практики за управление на агроекологията. Следователно, базираните на резултати договорни решения определят екологичен резултат като референтен параметър, вместо да предписват практики за управление на фермери или собственици на гори. В тази връзка свободата на управленските решения изисква измерими индикатори за АЕОБ. Плащането се задейства, ако бъдат постигнати договорените екологични резултати.

Обикновено базираните на резултати договори са насочени само към едно АЕОБ. Обикновено то е най-често насочено към биоразнообразието. В рамките на последните няколко години се наблюдава бърз растеж на улавянето на въглеродни емисии. В този тип договори други обществени блага рядко се включват. Разгледаните АЕОБ се ограничават допълнително от факта, че инструментът се отнася до отделни полета или конкретни пасищни парцели.

Самите ефекти могат да бъдат достигнати само ако се постигне голямо усвояване.

Налице е доста широко приемане на концепцията за договори, базирани на резултати, от земеделски производители и заинтересовани страни. Мониторингът от външен персонал на екологичните показатели на стопанството обаче е много по-малко приет и повече специфичен за контекста. Също така новите организационни решения за мониторинг, които сега стават все по-приети (напр. самоконтрол на фермерите), могат да бъдат ценна подкрепа за по-широкото използване на тези договори.

Ключовият въпрос при изпълнението на договори, базирани на резултати, е възможността за разпределяне на заслугите от подобряването на АЕОБ на конкретен фермер. Например:

- Ролята на измеримостта на показателите за резултати, която от своя страна е свързана с екологичната цел;
- Пространственият мащаб на въздействията върху околната среда, които могат да повлияят на действителните възможности за откриване на приноса на всяка ферма.

Важно съображение е да се фиксира прагът, който трябва да бъде надвишен, за да се отключи плащането. Следователно договорите, базирани на резултати, трябва да се основават на надеждно измерване на базовите стойности на околната среда и наблюдението на промените в тези базови линии. В много случаи се разчита на възможности от внедряване на нови технологии, по-специално свързани с цифровизацията, които могат да подобрят наблюдението на параметрите, използвани за изчисляване на плащанията.

Най-прекият недостатък на базираните на резултати решения е, че създават известна несигурност върху фермерите. Така че, всяка стратегия за намаляване на предварителната несигурност относно резултата от договора за фермерите може да помогне за увеличаване на желанието за сключване на договора.

Постепенното прилагане на този тип договори се улеснява от процеса на обучение от фермерите. Един вариант всъщност е да се внедряват хибридни или смесени договори с фиксиран компонент плюс част, свързана с резултатите; това е най-често използваното в практиката решение. Друг вариант на договора е при който компонентът, базиран на резултат, нараства с времето.

Алтернатива на този тип договори, базирани на резултатите, може да се управлява чрез точкова система или разсрочени плащания, така че да се намали

финансовият риск от лошо представяне, което иначе може да попречи на земеделските производители да участват в него. Също така целите, които са видимо постижими и които не включват големи финансови разходи, вероятно ще намалят усещането за риск. Освен това се препоръчва да се включат така наречените клаузи за непреодолима сила за справяне с обстоятелства, които са извън контрола на договарящата страна, като екстремни метеорологични явления или други природни бедствия.

От друга страна могат да се предоставят съвети или услуги за разширяване или дори инструменти за информационна поддръжка, приложени към договора, базиран на резултати. Много фермери (все още) нямат необходимите екологични познания или опит, за да идентифицират най-обещаващите форми на управление, отчитащо местните особености, така че да се постигне очакваният резултат при възможно най-ниски разходи.

Подробностите относно изчисляването на плащането, основано на резултата (напр. сравнение с фиксирани прагове или между конкуренти, пропорционалност или не с резултатите и т.н.) може да включва различно усилие и след това е ключов за екологичния резултат.

Дизайнът на договорите, базирани на резултати, обикновено е насочен към отделни полета или специфични типове пасища, може да ограничи въздействието върху околната среда, изискващо определен периметър на площ. Грижата за ангажиране на фермери с достатъчно голяма земеделска земя или насочване към избрани местообитания може да помогне за преодоляване на тази слабост.

Договорите, базирани на резултати, при които резултатите се изчисляват с помощта на модели (ако е възможно), обикновено са по-ефективни от решенията, базирани на входни данни.

Когато състоянието на околната среда е лошо в началото на ангажимента, целите, които изискват подобрене, са безспорни. Когато земята вече е в добро екологично състояние, ситуацията е по-сложна. В този случай има аргумент, че „целите“ трябва просто да бъдат определени на ниво поддържане на съществуващото състояние на земята.

Във всеки случай договорът, основан на резултати, трябва да бъде съставен по такъв начин, че да не създава стимул за участниците да влошават състоянието на своята земя, преди да поемат ангажименти, с оглед максимизиране на възможността за подобрене и по този начин възнаграждение.

Ако се използват публични средства, допълнително предизвикателство е гарантирането на съвместимост със Зелената кутия на СТО. Това изисква

плащанията на АЕОБ да отговарят на основното изискване – да нямат или имат най-малко минимални ефекти върху производството или ефекти, нарушаващи търговията.

При проектирането на, базирани на резултати договори, схеми е от решаващо значение да се намери правилният баланс, колкото по-висок е прагът, толкова по-малко са възможностите за получаване на възнаграждение за постигане на целите. От друга страна, колкото са по-ниски очакваните плащания, толкова по-малка е вероятността фермерите и другите стопани на земя да се включат доброволно в такива договори.

Новата ОСП подчертава ориентираността към резултатите на цялата рамка. В новия Регламент за стратегическите планове на ОСП се казва: „подпомагането при плащания за управленски ангажменти може също да бъде предоставено под формата на (...) базирани на резултати интервенции“.

Подчертаното внимание, което се отделя на базираните на резултати договори в рамките на новата ОСП, е положително, но все пак програмирането от държавите-членки остава доста ограничено.

Промяната от традиционни мерки, базирани на практика, към мерки, базирани на резултати, ще изисква органите за управление и контрол на ОСП да преминат от проверка на съответствие с резултатите от измерването.

Освен това земеделските производители и другите стопани на земя следва да получават подкрепа само за дейности, които надхвърлят тези, които са задължителни по силата на съществуващите законодателни рамки. С новата ОСП и нейните засилени условия е вероятно това да повлияе на минималните изисквания и следователно да се подобри привлекателността на доброволните мерки.

В екосхемите има няколко опита за интегриране на компоненти, ориентирани към резултата. Вместо просто компенсиране на пропуснат доход или допълнителни разходи, изчислението на премията може да се направи, като се вземе предвид екологичната цел, която трябва да бъде постигната. Освен това екосхемите могат да бъдат проектирани като допълване за земеделските производители, директно плащане, изчислено на база хектар. Този подход върви в посока на възнаграждение за предоставяне на АЕОБ, а не просто на компенсиране на разходите. Но докато този тип финансова компенсация не предоставя стимули за надхвърляне на необходимия минимален резултат, има и екосхеми, които са директно проектирани като базирани на резултатите. Само ако фермерите постигнат конкретни екологични резултати, например наличието на определен брой билкови растения в пасищата, те ще получават плащане.

Конкретният набор от индикатори е изрично необходим, за да се даде възможност за базирани на резултати подходи, също и с оглед на сравнителен анализ между видовете ферми и/или в рамките на регионите.

Един подходящ пример е разработването на подходящи индикатори, свързани с улавянето на въглерод. Проектирането им по начин, който да позволява да се преодолее проблемът, че има забавяне във времето между адаптираното управление за увеличаване на въглерода в почвата и желаните ефект върху околната среда.

Проектирането на базирани на резултати схеми в рамките на ОСП остава предизвикателство, тъй като държавите-членки трябва да обосноват нивото на плащане. Въпреки, че в рамките на новата ОСП е предоставена известна допълнителна гъвкавост, за мерките от втория стълб се прилага фиксирано плащане на хектар. По този начин също и за мерки, насочени към екологични резултати, няма плащане по екологичен резултат, а по-скоро в съответствие с усилията, необходими за постигане на очаквания резултат. Такива схеми се наричат ориентирани към резултатите.

Освен мерките, които получават съфинансиране от ЕС, има и възможност за разработване на мерки, които получават изключително публично финансиране на национално ниво. Тук трябва да се спазват правилата на ЕС за държавна помощ. Важно е да се признае, че новите насоки на ЕС за държавна помощ в селското стопанство, горското стопанство и селските райони ще позволят за първи път всички плащания („допустими разходи“ в терминологията на ЕС) да се основават на „стойността гора-околна среда“ и климатични услуги“. Това води до радикална промяна, която е възможно в бъдеще, да се постигне разработване на 100 % базирани на резултати схеми за държавна помощ, при които обществото може да определи стойността на непазарните услуги, като улавяне и съхранение на въглерод, биоразнообразие, качество на водата и качеството на почвата.

Базираният на резултатите договор може да се активира като допълване във ферми, които приемат специфични информационни системи, свързани с околната среда, например чрез FSDN, предвиденото разширение на системата FADN за включване на екологични параметри.

Използването на базирано на резултатите решение в контекста на частни договори може да бъде по-лесно за прилагане поради по-малкото ограничения и факта, че бизнес операторите са свикнали да мислят според резултатите (напр. във връзка с качеството). Активирането на частни средства отваря потенциал за предлагане на плащания, които надхвърлят пропуснати доходи или допълнителни

разходи, както при АЕОБ със съфинансиране от ЕС, където изчисляването на плащанията продължава да следва тази линия, за да бъде съвместимо със СТО.

3.3.5. Мерки за подобряване на договори за колективно действие, свързани с предоставяне на АЕОБ

Колективното действие е действие, предприето от група (директно или от нейно име чрез организация) в преследване на предполагаемите интереси, споделени от членовете. Тук те действат заедно, за да се справят с местните агроекологични проблеми. Двама или повече фермери/собственици на земя/други участници, работещи заедно за постигането на обща цел, представлява сътрудничество. Колективните договори са разработени, за да отговорят по-добре на нуждите на конкретен регион или екосистема, където индивидуалните договори са се оказали незадоволителни поради пространствена конфигурация, например фрагментация или неподходящо местоположение на мерките.

Колективните договори, насочени към предоставянето на АЕОБ, формират основата за официално сътрудничество между фермери/собственици на земя/други участници, като те често са структурирани чрез отделен субект, действащ като посредник.

Колективните договори са най-подходящи, когато пространствените аспекти имат значение в АЕОБ, по-специално те са подходящи и потенциално ефективни за въпроси, свързани с ландшафта или биоразнообразието. Но също така, за справяне с опазването на водите във водохващанията или за избягване на ерозия на почвата и свлачища в хълмисти или планински райони.

Когато става въпрос за колективни решения, за да бъдат успешни, определен дял земя трябва да бъде покрит от колектива. Освен това не трябва да се пренебрегва фактът, че отказът от страна на земеделски производител, чиято земя е на стратегическо място, може да застраши успешната доставка, например при повторно навлажняване на предишни дренирани зони по причини, свързани с климата и/или биоразнообразието.

Желанието за приемане на колективни действия е културно нюансирано в целия ЕС и засяга конкретния им дизайн. Докато Нидерландия има дългогодишна традиция на сътрудничество между фермерите по отношение на природните ресурси, например водни кооперативи, в други страни колективите действия имат отрицателни реакции поради наложеното сътрудничество на фермерите в миналото.

Като цяло, приемането от страна на фермерите за участие е доста ниско. Резултатите от проучването показаха, че колективните решения са най-малко

приемливи от фермерите от четирите оценени вида договори. Наистина, от икономическа гледна точка е разумно желанието на частния сектор за сътрудничество да е ниско поради направените допълнителни транзакционни разходи.

Следователно, колективните решения изискват специфични стимули за сътрудничество, в повечето случаи да бъдат публично финансирани.

Въпросите, свързани със социално-културните условия, доверието към институциите, информацията и знанията, навикът за сътрудничество могат да създадат напълно различна среда с оглед на прилагането на колективните договори.

Колективните подходи могат да бъдат подбуждани отдолу нагоре (инициативата идва от фермери, други местни участници или се ръководи от общността), отгоре надолу (инициативата идва от публичните органи) или комбинация от двете (където действията се координират между практикуващи и власти). Сътрудничество между земеделските стопани също може да допринесе за увеличаване на техния глас и по този начин за тяхната сила при договаряне. Освен това, те могат да създадат импулс на общ ангажимент и това може да не е ограничено само до земеделската земя, но и извън нея. За да се направи това, би било от решаващо значение публичното финансиране да не се ограничава до така наречената „допустима земя“, но може също така да обхваща граници на полета и т.н. Също така участието на други собственици на земя и мениджъри може да допринесе за успешното сътрудничество на местно ниво. Изпълнение в маргинални и райони с разпокъсана собственост върху земята може да бъде особено интересно.

Колективният подход предполага разходи за координация. Плащания за координация – или да бъдат създадени от участващите земеделски производители или координиращ орган – вероятно ще бъдат по-високи, отколкото в случай на индивидуални плащания, тъй като сътрудничеството и координацията са времеемки и скъпи дейности.

Тези договори се прилагат, когато от една страна договорите на индивидуална основа не може да достигнат дадена екологична цел. От друга страна, ако е необходимо да се координират няколко цели на ниво ландшафт, за да се избегнат компромиси или да се извлече полза от синергията. Разходите могат да бъдат смекчени в случай, че координацията е наложена или ръководена от администрацията и с тясното сътрудничество при управлението на данни е установен трансфер на електронна информация.

Изборът на допустима за участие територия е предизвикателство, тъй като изисква добър баланс между екологичните нужди и социално-икономическите

аспекти. Изключването на фермери, желаещи да участват поради единствената причина, че имат земя извън проектираната зона, може да застраши успеха.

Създаването на колективен подход изисква включването на широк кръг от потенциални участници (земеделски производители, неправителствени организации, собственици на земя, публична администрация, частни органи, консултантски служби), често все още не свикнали да си сътрудничат. Съществуването на вече съществуващи колективни институции (напр. кооперации, асоциации на фермери, технически асоциации) следователно е важен инструмент за прилагането на колективни договори, тъй като това може силно да насърчи участие в този вид договори.

Възможностите могат да дойдат и от големи частни „клиенти“, например водоснабдителни компании, заинтересовани да плащат за екологични услуги, като същевременно ограничават високите транзакционни разходи, произтичащи от индивидуални преговори. При създаване на колектив за справяне с по-големи водохващания или за повторно навлажняване на торфища, възможността за смесено финансиране, комбинирането на частно финансиране с частни средства може да бъде опция.

Степента на формализиране на сътрудничеството/колективните действия варира значително, което влияе върху разходите за установяване и за поддържането му.

Колективното действие може да варира от подход на съвместна отговорност, с висока степен на отговорност от страна на всеки член за цялата група, до структура без официална йерархия, където всеки член е индивидуално отговорен към плащащата страна. Избраната структура влияе на произтичащите транзакционни разходи.

Докато в първия случай транзакционните разходи може да са относително високи поради необходимото установяване на официални структури в началото, прилагането е по-лесно поради засилената взаимна отговорност, която може да предотврати поведението на „безплатен ездач“.

Важен аспект е или необходимостта от сътрудничество за постигане на планираните екологични резултати, или за постигане на възможно намаляване на разходите, например чрез споделяне на специални машини или управленски умения. Двамата ключови въпроса в дизайна са правилното отчитане на екологичните предимства на сътрудничеството (трябва да бъде уместно), възлагането на екологични резултати на участниците (или техните усилия като пълномощник) и използването на решения, намаляващи транзакционните

разходи. За да се сведат до минимум транзакционните разходи, е важно разпоредбите да са прости и разбираеми и необходимата степен на координация да не е много висока. В това отношение също така е важно да се предвиди потенциалния състав на участващите групи и потенциалът те да бъдат ефективни; например, ако те са твърде хетерогенни, това може да попречи на процеса на установяване на групата.

На това трябва да се отдаде голямо значение, като се има предвид, че невключването на достатъчно участници или невключването на правилните участници, може да доведе до пълен провал на мярката. Изграждането на договора върху съществуващи форми на сътрудничество може значително да улесни изпълнението на този вид договор.

Известна степен на гъвкавост при избора на действия и тяхното местоположение е важно, за да се позволи на фермерите да прилагат колективни действия по най-рентабилния начин. Предварителните плащания (потенциално ограничени до колективни, но не и до индивидуални мерки) също биха били полезни за насърчаване на земеделските стопани, ако мярката изисква или трябва да се комбинира с инвестиции, напр. непроизводителни, позволяващи решения, основани на природата.

Ако посредникът – вътрешен или външен – е част от подхода на сътрудничество, той може да поеме планирането на мерките, документацията, свързана с координирането на мерките, които трябва да бъдат приложени, както и разпределението на плащанията, така че отделният земеделски производител да бъде освободен от тази задача. Действително ролята на посредниците е ключова за колективните договори.

Сред тестваните инструменти бонусите за агломерация изглеждат един ефективен инструмент. По-специално за колективни подходи с териториално закрепване, например водосбор, ландшафт или административен регион, такива бонусни плащания могат да стимулират фермерите или собствениците на гори да възприемат щадящи околната среда практики заедно със съседите. Това може значително да увеличи ефективността на щадящите околната среда практики.

Използването на (цифрови) платформи за подпомагане на координацията, минимизиране на транзакционните разходи, може да бъде интересна стратегия за бъдещето. Може също така да помогне за координацията с бенефициентите на предоставяне на АЕОБ.

Докато доминиращата форма е хоризонталният подход, при който мениджърите на земя обединяват усилията си, съществува и вертикален подход,

който има за цел да интегрира група фермери за насърчаване на „продукт“ или „процес“. Те се обединяват по такъв начин, за да създадат колективна оферта. Вертикалните колективни договори с договарящи се страни от различни етапи на веригата за доставки днес все още са изключение и са специална форма на договори по веригата на стойността и по този начин са разгледани в следващата глава.

Подготвеността от страна на администрацията и насърчаващият институционален контекст могат да бъдат ключов аспект за графика на прилагането на колективния подход и неговото прогресивно внедряване. В същото време ефективното прилагане на колективно договорно решение изисква да се мисли как да се организира ефективна комуникация между различните участници и как да се изгради взаимно доверие. Трябва да се обърне внимание на потенциалните ползи от хибридните форми, те могат да бъдат под формата на допълнителни мерки, базирани на действие, или на веригата на стойността, или резултатно базирани договори. Независимо от това, компромисите с конкуриращи се индивидуални плащания трябва да бъдат ограничени, за да се насърчат колективните мерки, т.е. избягване на предоставянето на подобни плащания за индивидуално приложение.

Колективните договори като възможност се споменават и насърчават в новата ОСП, както по отношение на макроекологичните мерки, така и на мерките за сътрудничество.

Новата ОСП насърчава използването на колективен подход за предоставяне на АЕОБ. В съображение 83 от Регламент (ЕС) 2021/2115 се посочва, че: „подпомагането следва да позволи установяването и осъществяването на сътрудничество между най-малко два субекта с оглед постигане на целите на ОСП“ и в този контекст се прави изрично позоваване на „колективни действия в областта на околната среда и климата“. Освен това член 70, параграф 5 предвижда, че: „Държавите-членки могат да насърчават и подкрепят колективни схеми (...), за да насърчат земеделските стопани или други бенефициери да постигнат значително подобряване на качеството на околната среда в по-голям мащаб“; а член 77 за „Сътрудничество“ създава друга възможност за предоставяне на подкрепа на земеделските производители. Този член обаче обхваща широк спектър от дейности, не само екологични. В същото време въвеждането на екосхеми, които са предназначени да адресират отделния земеделски производител, може да намали обхвата на дейностите, които могат да бъдат публично финансирани при колективен подход. Освен това опцията, предоставена съгласно настоящата ОСП, за използване на средства от ЕС за

допълване за покриване на транзакционни разходи за колективни подходи, вече не съществува.

За да се даде възможност на ОСП да се развива през следващия период, може да се разработи по-специфична рамка, по-специално да се уточнят нивата на премия (или специфични подходи за изчисление) за колектива и условията, при които той трябва да бъде насърчаван.

Колективната сила е в координирането на индивидуалните действия за реализиране на истински съвместен проект в екологично подходящ географски мащаб и за определена продължителност. И все пак тази стандартизация може да бъде трудна за постигане, особено ако земеделските стопани, които поемат ангажименти, са наематели на земеделска земя: нивото на тяхното участие зависи от условията на договора за наем и по-специално от неговата продължителност.

Дейностите в частния сектор могат да бъдат от значение, когато са налични подходящи структури или могат да бъдат разработени за насърчаване на управлението на колективни действия. Например, наличието на кооперации може да помогне. Колективното изпълнение предлага възможности за смесено финансиране – комбиниране на публични и частни разходи. В този случай въпросът за „допълнителността“ става важен, тъй като не е нито екологично, нито икономически ефективно да се извършва частно плащане за действия, които вече са публично финансирани. Освен това смесеното финансиране изисква по-стабилни и формализирани структури, особено когато надхвърля пилотните схеми.

Колективното управление на общи земи е изключителен случай, като цяло се различава от колективните действия, които са специално предназначени да генерират екологични стоки и услуги. Екстензивната паша на общи земи има дълга традиция в някои части на ЕС, въпреки че губи инерция през последните години. Този тип колективни действия са тясно свързани с конкретен вид земевладение, където земята е местна публична собственост и често се основава на специални правни правила за земеползване.

3.3.6. Мерки за подобряване на договори, свързани с веригата на стойността, за предоставяне на АЕОБ

При този тип договор по веригата на стойността, производството на екологични обществени блага се постига чрез специфични задължения, включени в договори за селскостопански или горски стоки между първични производители и

переработватели или търговци на дребно. Първичните производители се възнаграждават от пазара, като плащанията обикновено се извършват чрез премиална цена за продукта, понякога допълнена от гаранции за продажби за производителите. Договорът изисква потребителите да имат ясна информация за връзката на продукта с екологичното обществено благо. Поради това тези продукти имат етикети за идентифициране на добавената стойност за околната среда.

В по-голямата част от случаите договорите по веригата на стойността са чисто частни и разчитат на договорни взаимоотношения между фирми. Но има примери, когато те са били стимулирани от играчи от публичния сектор или гражданското общество, за да се подобри предоставянето на конкретна АЕОБ, често заедно с брендирането на защитени зони.

Основната възможност за прилагане е свързана с нарастващата осведоменост за проблемите на околната среда от страна на потребителите и социалната отговорност на частните компании.

Тези договори предполагат завишена отговорност и нарастващото използване на свързани атрибути в маркетинга. Тази осведоменост беше стимулирана от климатичната криза. Въпреки това, потребителите и бизнес интересите на компаниите, в рамките на частната инициатива, обикновено не позволяват да се достигне до обществен оптимум.

Освен това не е напълно разпространено, че може да работи много по-добре за някои обществени блага, отколкото за други и че това означава непременно по-висока готовност за плащане. Така че характеристиките на стоките са ключови за успеха на това договорно решение. Интересът към договора също се променя с общите икономически непредвидени обстоятелства, т.е. може да се очаква да бъде от по-голям интерес в развиващи се икономики, богати райони и при ниски цени на храните. В случаите на икономическа нестабилност няма изгледи този тип договори да привличат вниманието на тази тема от страна на потребителите. Освен това, разпространението на стоки с еко-етикети може да насити потребителския капацитет на потребителите.

Договорите по веригата на стойността е по-вероятно да бъдат приети от фермерите, ако смятат, че са в съответствие с техните производствени цели. Ценовите премии и етикетите за екологично чисти продукти допринасят за положителното мнение на фермерите.

Въпреки това степента на запознаване на фермерите с частните договори е много голяма различни в различните страни и сектори и концепцията може да не

бъде добре разбрана от фермери без опит в договорите за продукти. Фактът, че са независими от публичните пари и правила, прави тези договори доста гъвкави. В някои случаи обаче наистина е налице някаква връзка с обществени схеми.

Тъй като този тип договори са частни, съществува голяма гъвкавост по отношение на съдържанието на договорите. Сложността на договорите по веригата на стойност се увеличава с броя на участващите оператори, което прави необходимите отношения на доверие по-трудни. Поради това повечето примери могат да бъдат намерени в сравнително късите вериги на стойността, които характеризират сектора на пресните плодове и зеленчуци, често съчетани с аспекти на качеството и регионалност. По същия начин в сектора на животновъдството, по-специално за непреработено прясно месо, има все по-голям брой инициативи, насочени към хуманно отношение към животните.

Освен това, вниманието на потребителите към здравните характеристики обикновено е по-високо, отколкото към тези, свързани с околната среда, и стимулира избора за покупка. Но качеството и регионалността също са решаващи фактори при избора на потребителите. Така че, използването на този вид маркетингови атрибути за стимулиране на желанието за плащане може да бъде най-добрата стратегия, когато те са свързани с екологичните резултати. Един от въпросите е този, за баланса между ролята на пазарите и публичните политики за предоставянето на АЕОБ. По-специално, пазарните канали за обществени блага са несвършени заместители на политиките, така че се очаква, че ролята на политиките ще остане и проблемът би бил по-скоро в намирането на най-добрата комбинация от пазарни инструменти и публични политики, вместо да се заместват едното с другото.

Информацията за потребителите и повишаването на осведомеността могат да бъдат специфично допълнение към договорите по веригата на стойността, необходимо по-специално е когато осведомеността на потребителите е ниска. Една подходяща стратегия за етикетиране може да донесе повече прозрачност за потребителите и предстоящото предложение за устойчива рамка за етикетиране на храни трябва да се разглежда в този контекст. Въпреки, че самото етикетиране обикновено не е достатъчно, за да се гарантира, че решението ще работи.

Ангажиментите на основните играчи и субекти в хранително-вкусовата промишленост, произтичащи от хоризонтална интеграция и силно вертикално интегрирани индустрии (напр. в млечния сектор в някои страни), са ключови за насърчаването на това договорно решение. Ролята на търговците на дребно, по-

специално за повишаване на осведомеността, също е важна. Тук връзката със съществуващи известни марки е предимство.

От страна на фермерите икономическите стимули, чрез подходящо възнаграждение посредством ценообразуване на продукта, са важни. В повечето случаи обаче впечатлението е, че най-добрата стратегия е да има меки предписания, които не оказват голямо влияние върху фермата. Подходящата цена може да бъде свързана с енергийния баланс между фермерите и търговците на дребно или хранително-вкусовата промишленост, което е ключов въпрос за успеха. Също така, изграждането и поддържането на доверие е от ключово значение при участието в договорни решения за веригата на стойността. Препоръчително е да се започне с по-меки предписания в договорите и след това да се премине към по-амбициозни екологични договори, когато станат познати.

Публични инициативи като рамкови договори или преговори за колективни договори могат да бъдат ключови фактори, позволяващи на тези решения да се развиват гладко.

Контролът е важен, за да се гарантира доверието на потребителите, но не толкова, колкото в случаите, когато се гарантира правилното използване на публичните средства. От друга страна, ако има твърде „слаб“ контрол, това може да доведе до слаб ефект върху околната среда.

За да бъде успешно постепенното внедряване на този тип договори, ще трябва да обмисли адресиране на различни пазарни сегменти във времето и може да следва маркетинговите стъпки на нови продукти. Възможността за разширяване на използването на договори по веригата на стойността зависи от връзката между желанието за плащане от страна на потребителите и разходите за предоставяне, от страна на земеделските производители.

Политиката е от значение, когато става дума за договори по веригата на стойността. Става дума за прилагането в целия ЕС на така наречената Директива за нелоялни търговски практики (НТП; Директива на ЕС 2019/633). ЕС реши да подобри защитата на земеделските стопани и да измени правилата за конкуренция като реакция на намаляването на дела на земеделските стопани в добавената стойност в хранителния сектор и наблюдаваната асиметрия в преговорната сила в хранителната верига. Поради това са определени задължителни правила, които забраняват определени нелоялни търговски практики във веригата за доставка на селскостопански продукти и храни.

Тази директива за НТП за първи път поставя ясна правна основа, която определя нелоялните търговски практики. Директивата определя минимална базова линия за държавите-членки с ясен акцент върху справедливите условия на плащане, като същевременно им дава възможност да надхвърлят тази минимална базова линия, за да отрази техните специфични национални обстоятелства. Освен рамката на ЕС, законодателството на страната може да бъде от значение за определяне на рамка за договори по веригата на стойността, включително клаузи за околната среда.

Има две текущи инициативи, които вероятно ще окажат влияние върху договорите по веригата за стойност на храните. Предложение за директива относно надлежната проверка на корпоративната устойчивост, за да се ускори и улесни преходът към устойчиви вериги за създаване на стойност в ЕС и извън него, включително за хранителните системи, беше представено като последваща инициатива от стратегията „От фермата до вилцата“ през февруари 2022 г. Предвижда се компаниите, които надхвърлят определени прагове (като нетен годишен световен оборот от повече от 150 милиона евро), да приведат вътрешните си политики в съответствие с целта на Парижкото споразумение за ограничаване на затоплянето на планетата до 1,5 градуса по Целзий. Като допълнителна инициатива, произтичаща от стратегията F2F, се предвижда до 2024 г. да бъде представено предложение за рамка за устойчиво етикетироване на храните.

Освен това, ОСП за периода 2023-2027 г. подкрепя усилията за повишаване на устойчивостта в производството и предлагането на селскостопански продукти чрез изменени механизми за подпомагане и пазарни правила. Колективните инициативи, проектирани като вертикални договорни споразумения между оператори на различни нива по хранителната верига или като хоризонтални споразумения между различни оператори на едно и също ниво, имат потенциала да дадат значителен принос към една устойчива хранителна система. За да се гарантира, че тези участници могат да си сътрудничат ефективно за постигане на договорени резултати и в крайна сметка да допринесат за постигането на желаните цели, новата ОСП предвижда възможности за разширяване на дерогацията за конкуренцията за целите на устойчивостта.

Координацията между наземните мерки на АЕОБ и разпоредбите по веригата на стойността може да бъде подобрена през следващия програмен период на ОСП. Тук схемите за публично сертифициране могат да бъдат път

напред за по-добро свързване на производствените изисквания с екологични продукти.

Насърчаването на частни решения може също да бъде начин за справяне с нестабилността на пазара и нарастващите или променливи цени на храните, позволявайки на самия пазар да намери баланс, вместо да го оставя на конкуренцията между публичното финансиране и пазара.

Други области на политиката, напр. защитени територии или действия за биоразнообразие, могат да помогнат за осигуряване на видимост и идентичност на предоставянето на обществени блага по веригата на стойността, както и сертифициране от трета страна.

Частният сектор има ключова роля за договорите по веригата на стойността. По-специално промишленостите надолу по веригата могат да насърчават тези договорни решения. Във всеки случай е от решаващо значение да се избягва „зеленото миене“. Броят на такива договори между фирми непрекъснато нараства, тъй като потребителското търсене на екологично чисти продукти нараства и компаниите за храни и търговия на дребно осъзнават своята корпоративна социална отговорност. Често подобни подходи са част от маркетинговите стратегии на хранителните компании/търговците на дребно. Само ако се гарантира проследимост от първичния производител до крайния продукт, може да се осигури истинска добавена стойност от екологична гледна точка.

3.3.7. Хибридни договорни форми за предоставяне на АЕОБ

Въпреки, че няма обща дефиниция на термина „хибрид“, тук той означава договори, базирани на комбинация от характеристики, свързани с основните типове договори. Това може да бъде или комбинация от четирите представени договорни решения с тяхните характеристики, характерни за мерките, базирани на действие или практика, които днес са доминиращи, или комбинации от елементи от четирите нови типове договорни решения. В международен план се утвърждава мнението, че хибридна практика, базирана на компонент на плащане, свързан с резултатите, може наистина да бъде най-добрият вариант от частна и публична гледна точка. Случаите от реалния живот показват, че хибридните форми наистина са много популярни. Въпреки, че тези решения могат да се разглеждат като варианти на предишните, целта на този раздел е да се подчертае, че всеки договор на практика е уникална комбинация от характеристики и практиките трябва да гледат на дизайна на договора като набор от безкраен избор от опции, търсейки най-добра комбинация.

Хибридниите форми са подходящи, когато една характеристика от даден договор може да реши недостатъка на друга и комбинацията може да бъде по-ефективна или приемлива. В тази посока конкретните мотиви могат да бъдат различни в зависимост от вида на договора. Например договорът от вида „веригата на стойността“ + договорът, базиран на „резултатите“, могат да бъдат подходящо решение, доколкото разпоредбата, базирана на резултатите, може да бъде по-практична за частните участници, отколкото при използване за целта на публични средства.

Хибридният договор, изграден въз основа на типа „резултатите“ + „колективен“, може да бъде добро решение, когато въздействието на практиките има ефект извън конкретния сюжет, така че колективното възнаграждение да пасва по-добре на групата в сравнение с индивидуалното възнаграждение.

За да се преодолеят някои от трудностите, срещани при договорите, базирани на резултати, възможен вариант може да бъде прилагането на хибриден подход, комбиниращ плащания, базирани на колективни действия с елемент на допълване, базиран на резултати, за възнаграждение запостижения на по-високо ниво. Този вариант се обсъжда в случай на основани на резултатите механизми за въглеродно земеделие в ЕС.

Хибридният договор за наем може да се основава, както на екологични колективни действия, така и на екологични резултати. По този начин се въвеждат базирани на резултатите елементи в подхода за владение на земята. Това може да бъде от полза в случаите, когато трябва да се обърне внимание на специфични местообитания или видове, за които са необходими да се полагат специални усилия за тяхната защита или в случаи на мобилни видове, за да се даде възможност за целенасочено управление.

Едно хибридно решение може да улесни колективния ангажимент чрез зачитане на индивидуалните екологични усилия чрез гаранция за плащане и предлагане на финансов бонус за възнаграждение на колективните ефекти. Такава схема би увеличила интереса на договарящите се страни да се ангажират колективно, като същевременно ограничава договорния риск. Хибридните решения с колективно участие се препоръчват както в посока на договори, базирани на резултата, така и във веригата на стойността (или дори комбинация от трите).

В новата ОСП няма специфична разпоредба за хибридни опции, обаче също няма разпоредба срещу тях. Хибридните договорни решения, които съдържат (набор от) предписания за управление или (поне някои) плащания с фиксирана ставка, както и двата елемента, които характеризират доминиращия класически вид договор. Те

вероятно биха били подходящ начин за въвеждане, по-специално, на базирани на резултати решения като междинна стъпка към по-широко използване на тези опции.

Комбинациите от различните типове договори могат да бъдат изрично добавени сред опциите за проектиране на договорите, за да се насърчат местните власти да обмислят по-широк набор от потенциални варианти за проектиране.

Местните политики, свързани с опазването на водата и биоразнообразието, биха могли да осигурят основа за зонироване и предоставяне на подходящи показатели, по-специално за хибридни договори, базирани на резултати и колективни договори. Хибридният тип договори може да отговори много добре на инициативи в частния сектор, извън строгите ограничения на публичните разходи.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Николов Д., Боевски И., Борисов Б., Радев Т. (2019).** Формиране на обществени блага от земеделския сектор в област Смолян; сп. Икономика и управление на селското стопанство, 64 4/2019, journal.jaem.info
2. **Akram, N.; Akram, M. W.; Wang, H.; Mehmood, A. (2019).** Does land tenure systems affect sustainable agricultural development? Sustainability 2019, 11, 3925. [CrossRef]
3. **Aldanondo-Ochoa, A. M., and Almansa-Sáez, C. (2009).** The private provision of public environment: consumer preferences for organic production systems.
4. **Altieri, M. (1983).** Agroecology: The scientific basis of alternative agriculture.
5. **Altieri, M., (1995).** Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture
6. **Armsworth, P.R.; Acs, S.; Dallimer, M.; Gaston, K. J.; Hanley, N.; Wilson, P. (2012).** The cost of policy simplification in conservation incentive programs. Ecol. Lett. 2012, 15, 406–414. [CrossRef] [PubMed]
7. **Bartolini, F.; Gallerani, V.; Raggi, M.; Viaggi, D. (2007).** Implementing the water framework directive: Contract design and the cost of measures to reduce nitrogen pollution from agriculture. Environ. Manage. 2007, 40, 567–577. [CrossRef] [PubMed]
8. **Bartolini, F.; Vergamini, D.; Longhitano, D.; Povellato, A. (2020).** Do differential payments for agri-environment schemes affect the environmental benefits? A case study in the North-Eastern Italy. Land Use Policy 2020, 107, 104862. [CrossRef]
9. **Batáry, P.; Dicks, L. V.; Kleijn, D.; Sutherland, W. J. (2013).** The role of agri-environment schemes in conservation and environmental management. Conserv. Biol. 2015, 29, 1006–1016. [CrossRef] 13. Derissen, S.; Latacz-Lohmann, U. What are PES? A review of definitions and an extension. Ecosyst. Serv. 2013, 6, 12–15. [CrossRef]
10. **Bateman, I. J.; Balmford, B. (2018).** Public funding for public goods: A post-Brexit perspective on principles for agricultural policy. Land Use Policy 2018, 79, 293–300. [CrossRef]
11. **Baylis, K., Peplow, S., Rausser, G., Simon, L., (2008).** Agri-environmental policies in the EU and United States: A comparison. Paym. Environ. Serv. Dev. Ctries. 65, 753–764. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.07.034>
12. **BLE (2021).** Bericht zur Markt- und Versorgungslage. Getreide 2021. https://www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/BZL/DatenBerichte/Getreide_Getreideerzeugnisse/2021BerichtGetreide.pdf?__blob=publicationFile&v=1
13. **BMEL (2022).** Erntebericht 2022. Mengen und Preise. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Landwirtschaft/Pflanzenbau/ErnteBericht/ernt-e-2022.pdf?__blob=publicationFile&v=3
14. **Bonnet, C., Bouamra-Mechemache, Z., (2016).** Organic Label, Bargaining Power, and Profit-sharing in the French Fluid Milk Market. Am. J. Agric. Econ. 98, 113–133. <https://doi.org/10.1093/ajae/aav047>
15. **Bos G., Davies J., Bossio D., Vida Al, Vermeulen S. et al. (2018).** The Business Case for Investing in Soil Health (Geneva: World Business Council for Sustainable Development)
16. **Brécard, D., Hlaimi, B., Lucas, S., Perraudau, Y. and Salladarré, F. (2009).** Determinants of demand for green products: an application to eco-label demand for fish in Europe. Ecological Economics 69: 115–125.
17. **Brécard, D., Lucas, S., Pichot, N. and Salladarré, F. (2012).** Consumer preferences for eco, health and fair trade labels. An application to seafood product in France. Journal of Agricultural and Food Industrial Organization 10: 1–30.
18. **Burton, R. J. F., Schwarz, G. (2013).** Result-oriented agri-environmental schemes in Europe and their potential for promoting behavioural change. Land Use Policy 2013, 30, 628–641. [CrossRef]

19. **Carmona-Torres, C., Parra-López, C., Groot, J. C. J., Rossing, W. A. H. (2011).** Collective action for multi-scale environmental management: Achieving landscape policy objectives through cooperation of local resource managers. *Landsc. Urban Plan.* 2011, 103, 24–33. [CrossRef]
20. **Carpentier, A., and Letort, E. (2012).** Accounting for Heterogeneity in Multicrop Micro-Econometric Models : Implications for Variable Input Demand Modeling. *American Journal of Agricultural Economics* 94: 209–224.
21. **Charles, R., Jolliet, O., Gaillard, G. and Pellet, D. (2006).** Environmental analysis of intensity level in wheat crop production using life cycle assessment, *Agric., Ecosyst. Environ.*, 2006, 113, 216–225. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2005.09.014>
22. **Cooper, T., Hart, K. and Baldock, D. (2009).** The Provision of Public Goods Through Agriculture in the European Union, Institute for European Environmental Policy
23. **Cornes, R. and Sandler, T. (1984).** Easy riders, joint production, and public goods. *The Economic Journal* 94: 580–598.
24. **Cornes, R., Sandler, T. (1984).** Easy Riders, Joint Production, and Public Goods. *Econ. J.* 94, 580–598. <https://doi.org/10.2307/2232704>
25. **Crowder, D. W., Reganold, J. P. (2015).** Financial competitiveness of organic agriculture on a global scale. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 112, 7611–7616. <https://doi.org/10.1073/pnas.1423674112>
26. **Defrancesco, E., Gatto, P., Mozzato, D. (2018).** To leave or not to leave? Understanding determinants of farmers' choices to remain in or abandon agri-environmental schemes. *Land Use Policy* 2018, 76, 460–470. [CrossRef]
27. **Ebert et al (2020).** Umwelt- und klimarelevante Qualitätsstandards im Lebensmitteleinzelhandel. Ursachen und Lösungen. UBA Texte 72/2020. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_72_2020_umwelt-und_klimarelevante_qualitaetsstandards_des_leh_fin.pdf
28. **EEA (2012).** Agriculture and the Green Economy; European Environment Agency: Brussels, Belgium, 2012; pp. 1–10.
29. **Ernstson, H. (2013).** The social production of ecosystem services: A framework for studying environmental justice and ecological complexity in urbanized landscapes. *Landscape and Urban Planning*
30. **European Commission (2020),** COM (2020) 380 final
31. **European Commission (2020),** COM (2020) 381 final
32. **European Commission (2021),** agriculture.ec.europa.eu/news/commission-publishes-list-potential-eco-schemes-2021-01-14_en
33. **European Commission (2017).** The Future of Food and Farming (COM(2017) 713 final)
34. **European Commission (2018).** Impact Assessment, (SWD, 301 final), Part 1
35. **European Commission (2020).** How the Future CAP will Contribute to the EU Green Deal; European Commission: Brussels, Belgium, 2020; p. 2
36. **European Commission (2019).** The post-2020 common agricultural policy: Environmental benefits what the future CAP will bring to the table. *Agric. Rural Dev.* 2019, 19. Available online: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiUhm-Jr5_xAhWK26QKHWFmC3EQFnoECAYQAA&url=https%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Finfo%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Ffood-farming-fisheries%2Fkey_policies%2Fdocuments%2Fcap-post-2020-envirobenefits-simplification_en.pdf&usg=AOvVaw3GfXdbF1uw-tEyOiyIMH9 (accessed on 20 June 2021).
37. **European Environment Agency (2021).** Annual European Union greenhouse gas inventory 1990–2019 and inventory report 2021 (No. EEA/PUBL/2021/066)

38. **Femenia, F., and Letort, E. (2016).** How to significantly reduce pesticide use: An empirical evaluation of the impacts of pesticide taxation associated with a change in cropping practice. *Ecological Economics* 125: 27–37.
39. **Ferraro, P. J. (2008).** Asymmetric information and contract design for payments for environmental services. *Ecol. Econ.* 2008, 65, 810–821. [CrossRef]
40. **Foley, D. K. (1970).** Lindahl's Solution and the Core of an Economy with Public Goods. *Econom. J. Econom. Soc.* 66–72.
41. **Francis, C., Lieblein, G., Gliessman, S., Breland, A., Creamer, N., Harwood, R., Salomonsson, L., Helenius, J., Rickerl, D., Salvador, R., Wiedenhoef, M., Simmons, S., Allen, P., Altieri, M., Flora, C., Poincelot, R. (2003).** Agroecology: the ecology of food systems. *J Sustain Agric*
42. **Gabriel, G, Pfitzner, C, Haase, N., Hüsken, A; Prüfer, H., Greef, J. -M.; Rühl, G. (2017).** New strategies for a reliable assessment of baking quality wheat - Rethinking the current indicator protein content. *Journal of Cereal Science* 77, S. 126 – 134.
43. **Gliessman, S. (1997).** Agroecology: ecological processes in sustainable agriculture. CRC Press, Boca Raton
44. **Gliessman, S. (2007).** The Ecology of Sustainable Food Systems
45. **Hodge, I.** The governance of rural land in a liberalised world. *J. Agric. Econ.* 2007, 58, 409–432. [CrossRef]
46. **Howard R. A. (1966).** Information Value Theory *IEEE Transactions on Systems Science and Cybernetics*, 2(1), 10.1109/TSSC.1966.300074
47. <http://www.fao.org/3/ca5602en/ca5602en.pdf>, HLPE Report 2019 - Agroecological and other innovative approaches
48. <https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal>
49. <https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030>
50. <https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/nature-restoration-law>
51. <https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy>
52. <https://www.agroecology-europe.org>
53. **IPCC (2019).** Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Calvo Buendia, E., Tanabe, K., Kranjc, A., Baasansuren, J., Fukuda, M., Ngarize S., Osako, A., Pyrozhenko, Y., Shermanau, P. and Federici, S. (eds). IPCC, Switzerland.
54. **Kleijn, D., Berendse, F., Smit, R., Gilissen, N.; Smit, J., Brak, B., Groeneveld, R. (2004).** Ecological effectiveness of agri-environment schemes in different agricultural landscapes in The Netherlands. *Conserv. Biol.* 2004, 18, 775–786. [CrossRef]
55. **Kötchen, M. J. (2005).** Impure public goods and the comparative statics of environmentally friendly consumption. *Journal of Environmental Economics and Management* 49: 281–300.
56. **Kötchen, M. J. (2006).** Green markets and private provision of public goods. *Journal of Political Economy* 114: 816–834.
57. **Kotchen, M. J. (2005).** Impure public goods and the comparative statics of environmentally friendly consumption. *J. Environ. Econ. Manag.* 49, 281–300. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2004.05.003>
58. **Kotchen, M. J. (2007).** Equilibrium existence and uniqueness in impure public good models. *Econ. Lett.* 97, 91–96. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2007.02.025>
59. **Latacz-Lohmann, U., van der Hamsvoort, C. (1997).** Auctioning Conservation Contracts: A Theoretical Analysis and an Application. *Am. J. Agric. Econ.* 1997, 79, 407. [CrossRef]
60. **Lindahl, E., (1958).** Just Taxation – A Positive Solution, in: Musgrave, R.A., Peacock, A.T. (Eds.), *Classics in the Theory of Public Finance*, International Economic

Association Series. Palgrave Macmillan UK, London, pp. 168–176. https://doi.org/10.1007/978-1-349-23426-4_11

61. **Lusk, J. L., Nilsson, T., and Foster, K. (2007).** Public preferences and private choices: effect of altruism and free riding on demand for environmentally certified pork. *Environmental and Resource Economics* 36: 499–521.

62. **Matthews, A. (2020).** Coronavirus Uncertainty as CAP Decisions are Postponed. 2020, pp. 1–5. Available online: <http://capreform.eu/coronavirus-uncertainty-as-cap-decisions-are-postponed/> (accessed on 20 June 2021).

63. **Matzdorf, B., Lorenz, J. (2010).** Land Use Policy How cost-effective are result-oriented agri-environmental measures?— An empirical analysis in Germany 27, 535–544. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2009.07.011>

64. **Millennium Ecosystem Assessment (2005).** Ecosystems and human well-being: desertification synthesis. World Resources Institute

65. **Moon, W., Florkowski, W. J., Brückner, B., and Schonhof, I. (2002).** Willingness to pay for environmental practices: implications for eco-labeling. *Land Economics* 78: 88–102.

66. **Ozanne, A. (2001).** Moral hazard, risk aversion and compliance monitoring in agri-environmental policy. *Eur. Rev. Agric. Econ.* 2001, 28, 329–348. [CrossRef]

67. **Pisante M. (2007).** *Agricoltura Blu. La via italiana dell'agricoltura conservativa. Principi, tecnologie e metodi per una produzione sostenibile.* IlSole24Ore-Edagricole, Bologna, XII+317 pp. ISBN-978-88-506-5253-2

68. **RDP 2014-2020 version 1.4**, last modified date 29.04.2015 r.

69. **RDP 2014-2020 version 7.3**, last modified date 29.04.2020 r.

70. **Regulation (EU) No 1305/2013** of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013 on support for rural development by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and repealing Council Regulation (EC) No 1698/2005, OJ L 347, 20.12.2013, p. 487–548

71. **Regulation (EU) No 1307/2013** of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013 establishing rules for direct payments to farmers under support schemes within the framework of the common agricultural policy and repealing Council Regulation (EC) No 637/2008 and Council Regulation (EC) No 73/2009, OJ L 347, 20.12.2013, p. 608–670,

72. **Regulation (EU) 2021/2115** of the European Parliament and of the Council of 2 December 2021 establishing rules on support for strategic plans to be drawn up by Member States under the common agricultural policy (CAP Strategic Plans) and financed by the European Agricultural Guarantee Fund (EAGF) and by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and repealing Regulations (EU) No 1305/2013 and (EU) No 1307/2013, OJ L 435, 6.12.2021, p. 1–186

73. **Reijntjes, C., Haverkort, B., Bayer, A. (1992).** Farming for the future: An introduction to low - external input and sustainable agriculture

74. **Riley, M. Sangster, H. Smith, H., Chiverrell, R., Boyle, J. (2018).** Will farmers work together for conservation? The potential limits of farmers' cooperation in agri-environment measures. *Land Use Policy* 2018, 70, 635–646. [CrossRef]

75. **Russi, D.; Margue, H.; Oppermann, R.; Keenleyside, C. (2016).** Result-based agri-environment measures: Market-based instruments, incentives or rewards? The case of Baden-Württemberg. *Land Use Policy* 2016, 54, 69–77. [CrossRef]

76. **Samuelson, P. A. (1954).** The Pure Theory of Public Expenditure.

77. **Samuelson, P. A. (1954).** The pure theory of public expenditure. *Rev. Econ. Stat.* 387–389.

78. **Schifferstein, H. N. J. and Ophuist, P. A. M. O. (1998).** Health-related determinants of organic food consumption in the Netherlands. *Food Quality and Preference* 9: 119–133.

79. **Schilizzi, S., Latacz-Lohmann, U. (2013).** Conservation tenders: Linking theory and experiments for policy assessment. *Aust. J. Agric. Resour. Econ.* 2013, 57, 15–37. [CrossRef]

80. **Schöttker, O., Wätzold, F. (2018).** Buy or lease land? Cost-effective conservation of an oligotrophic lake in a Natura 2000 area. *Biodivers. Conserv.* 2018, 27, 1327–1345. [CrossRef]
81. **Strategic plan (2022).** For the development of agriculture and rural areas of the Republic of Bulgaria for the period 2023-2027, adopted on 7.12.2022.
82. **Swinton M. (2008).** Reimagining farms as managed ecosystems. *Choices: Mag. Food, Farm Resour. Issues*
83. **Thompson K. M., and Evans J. S. (1997).** The Value of Improved National Exposure Information for Perchloroethylene (Perc): A Case Study for Dry Cleaners. *Risk Analysis*, Vol. 17, NO. 2
84. **Valentine, I., Hurley, E., Reid, J.; Allen, W. (2007).** Principles and processes for effecting change in environmental management in New Zealand. *J. Environ. Manage* 2007, 82, 311–318. [CrossRef]
85. **Van de Sand, I.; Mwangi, J. K.; Namirembe, S. (2014).** Can payments for ecosystem services contribute to adaptation to climate change? Insights from a watershed in Kenya. *Ecol. Soc.* 2014, 19, 47. [CrossRef]
86. **Vergamini, D., Viaggi, D., Raggi, M. (2020).** Evaluating the Potential Contribution of Multi-Attribute Auctions to Achieve AgriEnvironmental Targets and Efficient Payment Design. *Ecol. Econ.* 2020, 176, 106756. [CrossRef]
87. **Wezel, A., Bellon, S., Doré, T., Francis, C., Vallod, D., David, C., (2009).** Agroecology as a science, a movement and a practice, *Agronomy for Sustainable Development*
88. **Wezel, A., Soldat, V. (2009).** A quantitative and qualitative historical analysis of the scientific discipline agroecology.
89. **White, B. Hanley, N. (2016).** Should We Pay for Ecosystem Service Outputs, Inputs or Both? *Environ. Resour. Econ.* 2016, 63, 765–787. [CrossRef]
90. **Yoder, L. (2019).** Compelling collective action: Does a shared pollution cap incentivize farmer cooperation to restore water quality? *Int. J. Commons* 2019, 13, 378–399. [CrossRef]
91. **Yokota, F., Thompson, K. M. (2004).** Value of information analysis in environmental health risk management decisions: Past, present, and future. *Risk Anal.* 24, 635–650. <https://doi.org/10.1111/j.0272-4332.2004.00464.x>
92. **Zhang W., Ricketts H., Kremen C., Carney K., Swinton M. (2007).** Ecosystem services and dis-services to agriculture.