
Методически подход за анализ, оценка и усъвършенстване на системата за екоуправление в селското стопанство

Проф. д-р ХРАБРИН БАШЕВ

Институт по аграрна икономика – София

E-mail: hbachev@yahoo.com

В статията се предлага холистичен подход за анализ, оценка и усъвършенстване на системата за екоуправление на съвременния етап от развитието на българското селско стопанство. Първо се обосновава необходимостта от социално-икономически подход в анализа и оценката на агро-екоуправлението. След това се дефинира агро-екоуправлението и обхвата на неговия анализ. Следва характеризирание на агентите и нуждите за агро-екоуправление. Представят се принципните механизми и форми на агро-екоуправление; компонентите и нивата на анализ на агро-екоуправлението. Идентифицират се факторите на агро-екоуправлението и тяхната значимост. Следва дефиниране на ефективността на агро-екоуправлението. Представят се подходите и показателите за неговата оценка. Най-накрая се представят етапите за подобряване на системата за екоуправление в селското стопанство.

Целта на разработката не е да се представи окончателен и универсален вариант на методика за оценка на агро-екоуправлението. По-скоро се предлагат основите на подобен документ, които произтичат от съвременното развитие на науката и международния опит в тази област. Методиката трябва да бъде обект на по нататъшно развитие, дискусии и адаптиране в зависимост от целите и нивата на анализ. Крайната цел на разработката е да се подпомогнат междудисциплинарните анализи и оценки на формите и на системата за екоуправление в селското стопанство; усъвършенстването на обществените политики, формите за обществена интервенция и публичните екопрограми в селското стопанство; индивидуалните, бизнес и колективни стратегии и действия за устойчиво развитие на отрасъла.

Необходимост и значение

Анализът, оценката и усъвършенстването на екоуправлението в селското стопанство е от първостепенно значение, тъй като селскостопанската дейност е основен фактор, водещ до замърсяване и деградация на природната среда, и съществен фактор за опазване и подобряване на природата.

Преобладаваща част от анализите на екоуправлението в отрасъла фокусират на чисто агрономическите, технологическите и екологическите аспекти на тази дейност. В резултат на това са изучени добре основните техники и модели за природосъобразно земеделие и животновъдство, включително и за специфичните условия на нашето селско стопанство.

Независимо от „добрите агрономично-технологически модели“, обаче, съществува голямо разнообразие в ефективността на еко-

действието на различните типове ферми, подотрасли на производството, райони на страната, в сравнение с другите страни. В резултат на това интересът все повече се насочва към изучаване на системата на управление, която в края на краищата (пред)определя екоповедението на различните аграрни агенти, стимулира прилагането на добри агроекологически практики, екоиновациите и екоинвестициите, координира екодействието на ниво екосистема и/или район, разрешава възникващите екоконфликти и детерминира (положителните и отрицателни) ефекти на селското стопанство върху природната среда.

В нашата страна анализите на социално-икономическите аспекти на агро-екоуправлението са в начален стадий поради недостатъчно изследвания в тази област, липса на методически подход и необходимата информация, и т. н. (Башев 2006, 2008, 2009, 2013 а; Иванов и

др.; Йовчевска; Маринова; Митова; Мочурова; Станков и др.; Тотева; Хаджиева и др.).

Многообразните екопроблеми, рискове и конфликти, свързани с развитието на селското стопанство, увеличаващите се частни и обществени средства за опазване и възстановяване на природата изискват прилагането на адекватен подход за анализ на системата за агро-екоуправление на различни нива на управление.

В тази разработка се предлага холистичен подход за анализ, оценка и усъвършенстване на системата за екоуправление на съвременния етап от развитието на българското селско стопанство. Целта е да се подпомогнат: междудисциплинарни анализи и оценки на формите и на системата за екоуправление в селското стопанство; усъвършенстването на обществените политики, формите за обществена интервенция и публичните екопрограми в селското стопанство; индивидуалните, бизнес и колективни стратегии, и действия за устойчиво развитие на отрасъла в условията на динамично променяща се социално-икономическа, институционална и природна среда.

Основните теоретико-методически въпроси, свързани с агро-екоуправлението, на които се базира и настоящата методика, са подробно представени в предишни наши публикации (Башев, 2013 а, б).

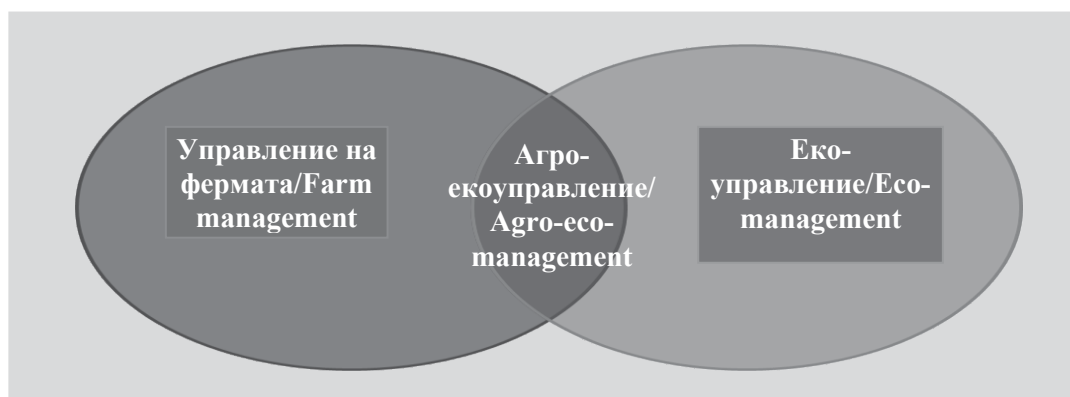
Дефиниране и обхват на анализа

За разлика от буквалния смисъл на тази дума, „екоуправление” означава управление

на човешката дейност и поведение за опазване и подобряване на природната среда, и на основните ѝ компоненти (земи, води, ландшафт, атмосфера, биоразнообразие, климат). Екоуправлението в селското стопанство (или агро-екоуправлението) обхваща екоуправлението, свързано със селскостопанското производство – управление на екодейностите и поведението в процеса на производството на храни за човека и животните, селскостопански суровини за промишлеността, биоенергия, различни видове арго- и свързани услуги, и т. н.

Значителна част от селскостопанското производство се управлява и осъществява от различен тип ферми – индивидуални, фамилни, кооперативни, корпоративни, обществени. Агро-екоуправлението трябва да се анализира като интегрална част от системата за управление на фермите (наред с управление на производството, труда, финансите, иновациите, снабдяването, маркетинга) и на системата за екоуправление в обществото (фиг. 1).

В някои случаи екодейностите са относително обособена и/или специализирана част от фермерската дейност, както е при случая с природосъобразно събиране, съхранение и изхвърляне на отпадъците, биологичното производство и т. н. Най-често, обаче, екоуправлението е интегрална част от цялостното управление на фермата или на отделните ѝ функционални области (инвестиции, труд, земеползване, отглеждане, защита на растенията и др.).



Фиг. 1. Обхват на агро-екоуправлението
Fig. 1. Scope of Agro-eco-management

Това налага да се оценява сравнителният и абсолютен потенциал (вътрешни стимули, възможности, разходи, намерения) на различните типове земеделски стопанства (за самозадоволяване, полупазарни, фамилни, арендни, кооперации, корпоративни, обществени) за екоосъобразно земеделие и иновации, опазване и възстановяване на природните ресурси, дългосрочни екоинвестиции, минимизиране на преките и косвени негативни екоефекти, разрешаване на екологическите предизвикателства, намаляване на екоразходите и рисковете, ефективна адаптация и др. Подобен анализ е по-сложен за фермите с комплексна вътрешна структура (многочислените партньорства, земеделските кооперации, аграрните корпорации, обществени стопанства), които се характеризират с разделение на собствеността от управлението, многочислени собственици и наета работна сила с разнопосочни интереси и екокултура.

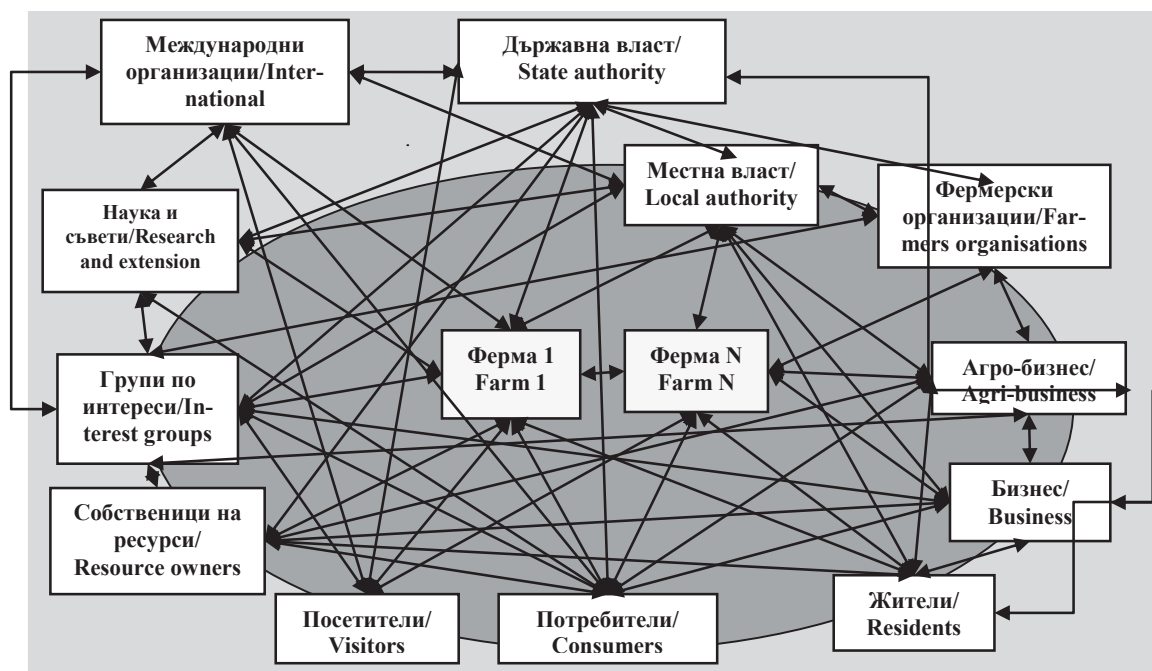
На надстопанските нива на управление екоуправлението е или интегрирано в основните механизми за въздействие (например изискване за екосъответствие, добри земеделски практики и др.), или е специализирана структура (програми за агроекология, задължителни екостандарты и др.).

На анализ и оценка подлежи цялата „система“ за агро-екоуправление, която се състои от: разнообразни агенти, които участват в агро-екоуправлението; многообразни механизми и форми, които управляват поведението и взаимоотношенията на тези агенти.

Агенти на и нужди за агро-екоуправление

Опазването, възстановяването и подобряването на природната среда изисква ефективен частен, колективен и обществен ред, който да регулира поведението на индивидуалните (аграрни) агенти, отношенията им с други аграрни агенти (мениджъри на ферми, собственици на ресурси, наеман труд) и неаграрни агенти (агро- и свързан бизнес, жители на селски райони, групи по интереси, потребители на земеделски продукти и услуги, държавната и местна власт, международни организации и т. н.).

Основен момент в анализа на агро-екоуправлението е идентифицирането на агентите на агро-екоуправление и специфичния характер на техните връзки, интереси, цели, силови позиции, зависимости, ефекти и кон-



Фиг. 2. Агенти на агро-екоуправлението на ниво екосистема
Fig. 2. Agents of Agro-eco-management at Ecosystem Level

фликти. Например на фиг. 2 са представени агентите и връзките на агро-екоуправление на ниво екосистема.

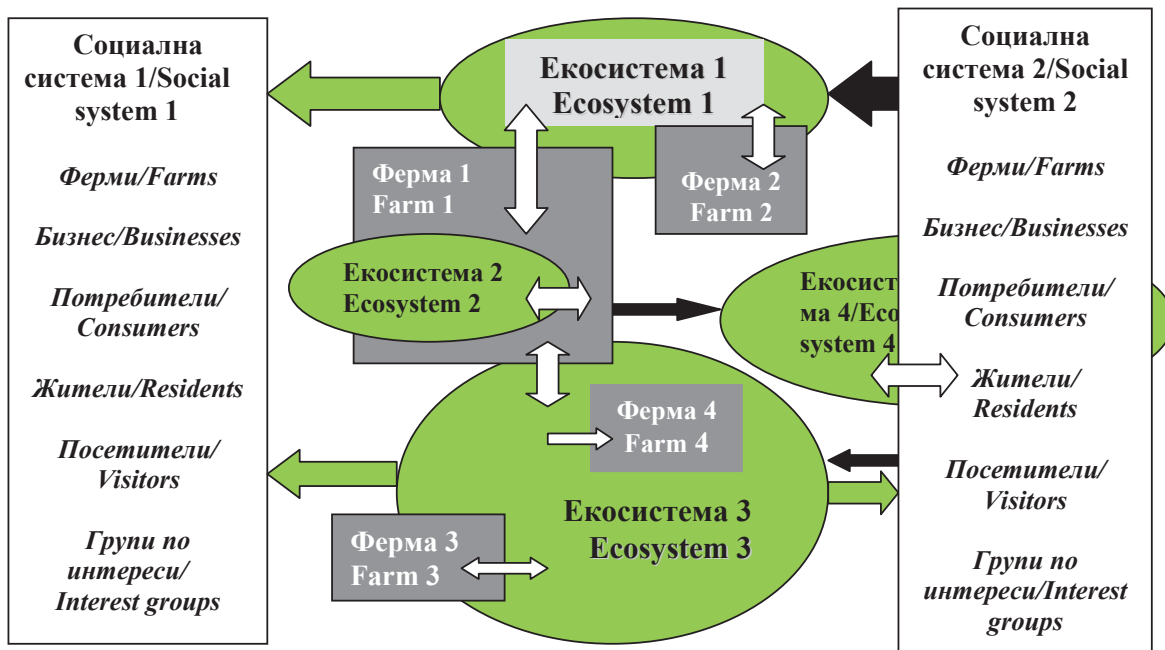
След това трябва да се определят и „потребностите“ от екоуправление, които са свързани с необходимостта от изграждане на механизми за разкриване на екопроблемите и рисковете, стимулиране на адекватно екоповедение и коопериране, обмяна на информация, разрешаване на конфликтите, възстановяване и намаляване на екоразходите и др. на участващите агенти.

На фиг. 3 са илюстрирани разнообразните управленчески нужди в пример с услугите на агро-екосистемите (фиг. 3). Ферма 1 трябва да управлява своите действия и отношения с Ферма 2, тъй като и двете получават услуги от Екосистема 1 и влияят (позитивно или негативно) на снабдяването на услугите на тази екосистема. Освен това, двете ферми трябва да управляват своите взаимоотношения с потребителите на услугите на Екосистема 1 (Социална система 1), за да удовлетворят съвкупното търсене и да компенсират разходите си за поддържане на услугите на екосистемата в това направление. Заедно с това, Ферми 1 и 2 е необходимо да координират своите дейст-

вия със Социална система 1, за да предотвратят конфликти със Социална система 2. Ферма 1 също така трябва да управлява своите отношения с Ферма 3 за ефективно снабдяване на услуги от Екосистема 3 и да управлява своята интеракция с Екосистема 2. Нещо повече, Ферми 1 и 3 трябва да управляват своите отношения с Ферма 4, Социална система 1 и Социална система 2. Най-накрая, Ферма 1, въздействаща негативно на услугите на Екосистема 4, е необходимо да управлява своите отношения с агентите от Социална система 2, за да анулира конфликтите и осигури ефективен поток на услугите на екосистемата. Следователно Ферма 1 трябва да участва в седем различни системи за управление, за да се осигури ефективното снабдяване на услугите на екосистемите, на които фермата принадлежи или въздейства.

Трябва да се анализира доколко управленческите нужди за опазване на природната среда в селското стопанство се „задоволяват“ от съществуващите управленчески форми и механизми.

Ефективното управление на агро-екодействието често изисква комплексни и многовалентни форми, които е необходимо да се иден-



Фиг. 3. Управленчески нужди за ефективно снабдяване на услугите на агро-екосистемите
 Fig. 3. Governance needs for effective supply of agro-ecosystem services

тифицират и анализират. Например включването на фермера във веригата на „биологични продукти“ координира добре отношенията между производители и крайни потребители. Въпреки това обаче, позитивният екоэффект може да бъде нищожен, ако същевременно не се изгради форма за координиране и на отношенията (колективните действия) с останалите фермери в даден район или екосистема, за да се достигне до минимално необходимия размер за позитивно ековъздействие.

Механизми и форми на агро-екоуправление

Екоповедението и екодействието на индивидуалните агенти се управлява (мотивираща, дирижираща, координираща, ограничаваща) от редица механизми и форми (фиг. 4):

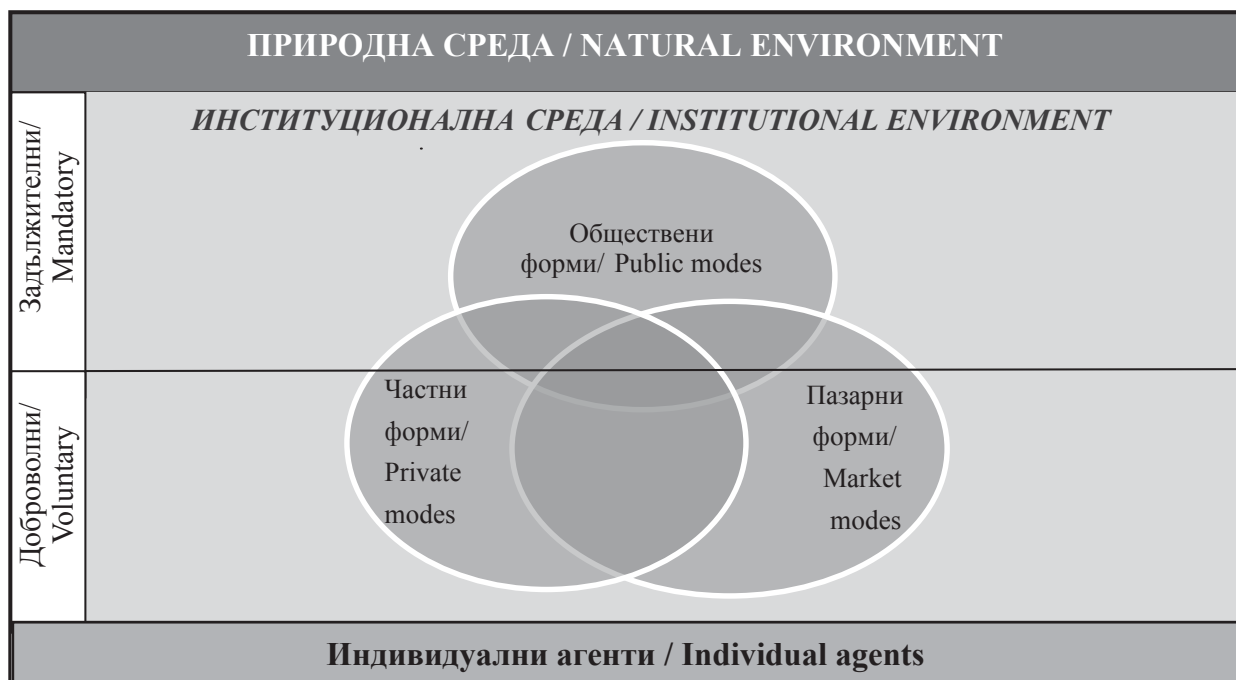
Първо, институционалната среда („правилата на играта“) – това е разпределението на правата и задълженията между индивидите, групите и поколенията, и системата за санкциониране на тези права и правила.

Трябва да се анализира целият спектър на правата върху материални и идеални активи

(материални и интелектуални аграрни и екопродукти), природни ресурси, определени дейности, чиста природа, хранителна и еко-сигурност, вътрешно и междугенерационата справедливост и др., определени от формалните закони, нормативни документи, стандарти, съдебни решения и т. н. Освен това трябва да се анализират и доминиращите неформални правила и права, които са детерминирани от традицията, културата, религията, идеологията, етическите и морални норми.

Трябва да се направи анализ на системата за санкциониране на правата и правилата от държавата, обществения натиск, доверието, репутацията, частни и колективни форми или чрез самосанкциониране от агентите.

След това се прави оценка доколко институционалната среда създава стимули, ограничения и разходи за опазване и подобряване на природната среда в селското стопанство, за интензифициране на екоразмяната и кооперирането, за повишаване на екопродуктивността, за индуциране на частни и колективни екоинициативи и инвестиции, за развитие на нови еко- и свързани права, за намаляване на екоразличията между социални групи и райони, за преодо-



Фиг. 4. Форми за екоуправление в селското стопанство
Fig. 4. Modes of eco-management in agriculture

ляване на екологическите проблеми, конфликти и рискове, и др.

Второ, пазарни форми – това са разнообразните децентрализирани инициативи на агентите, управлявани от движението на свободните пазарни цени и пазарната конкуренция. Пример за това са: мимолетна размяна на екопродукти и услуги; класически контракт за екоуслуга; производство и търговия с биологични продукти и произходи, и др.

Трябва да се анализира доколко „свободният“ пазар спомага за координиране (дирижиране, коригиране) и стимулиране на екодействието, екоразмяната и ефективното разпределение на природните ресурси. Да се определят и случаите на „провал“ на пазара, водещи до липса или недостатъчни индивидуални стимули и избор, и/или нежелана размяна, свързана с опазването на природната среда. Например липсващи пазари, наличие на монополни или силови взаимоотношения, значителни позитивни или негативни косвени ефекти и др.

Трето, частни и колективни форми – това са различни индивидуални и колективни инициативи и специални договорни, организационни и задължителни форми. Пример за това са: доброволни екодействия на агентите, препоръчителни или задължителни професионални кодове на екоповедение, частни екодоговори, екокооперативи и сдружения, и т. н.

Следва да се анализира доколко индивидуалните агенти могат да се възползват от икономическите, пазарните, институционалните и др. възможности и да преодолеят институционалните и пазарни несъвършенства чрез избор на дизайн на нови (взаимно) изгодни частни или колективни форми (правила, организация) за управление на своето екоповедение, взаимоотношения и размени. Следва да се оценят и случаите на „провал“ на частния сектор в управлението на обществено необходимата (социално желаната) екодействие.

Четвърто, обществени форми – това са многообразни обществени (общностни, държавни, международни) интервенции в пазарния и частни сектор, като обществени препоръки, регулации, обучение, облагане с да-

нък, подпомагане, финансиране, предоставяне, държавна организация и т. н.

Трябва да се направи анализ на съществуващите форми на „включване“ на обществото в агро-екоуправлението чрез предоставяне на екоинформация и екообучение на частните агенти, стимулиране и (ко)финансиране на техните доброволни дейности, налагане на задължителен екоред и санкции при неизпълнение, директно организиране на еко- и свързани дейности (държавно екопредприятие, научни изследвания, мониторинг и др.). Да се идентифицират и случаите за обществен „провал“ (бездействия, неправилна интервенция, прекомерно регулиране, лошо управление, корупция), които водят до съществени проблеми за устойчивото развитие на отрасъла.

Пето, хибридни форми – някаква комбинация от горните три, като обществено-частно партньорство, обществено лицензиране и инспектиране на частни биоферми и др.

След това се идентифицират, анализират и оценят всички съществуващи и други реално възможни (потенциални) форми на агро-екоуправление, като се характеризира и взаимната допълняемост (съвместен или мултипликативен ефект) и противоречия между отделните форми и механизми за агро-екоуправление. Например често частните (еко)инициативи на отделните агенти са в „противоречие“ една с друга и/или с интересите на трети страни; обикновено, обществените, колективните и частните форми са взаимнодопълняеми.

В предишни наши публикации са идентифицирани и анализирани основните форми и механизми за екоуправление в процеса на трансформация и европейска интеграция на нашето селско стопанство (Башев, 2008, 2009, 2013 а).

Компоненти и нива на анализа

Анализът на системата и на формите за агро-екоуправление се прави като цяло и/или за всеки от съставните компоненти на природната среда – почви, води, атмосфера, биоразнообразие, ландшафт и климат (фиг. 5). Във втория случай става дума за анализ на относително обособените (под)системи за управление на:

селскостопанските земи, селскостопанските води, аграрните емисии, аграрното и свързано биоразнообразие, селския ландшафт, селскостопанските въздействия върху климата.

За всеки от компонентите на природата анализът се задълбочава и по поделементи, които се характеризират със значителни специфики по отношение на формите, факторите и ефективността на управлението. В нашите условия като елементи на компонента „почви” се включват обработваема земя, трайни насаждения, постоянни ливади и пасища; на компонента „води” – повърхностни води, подпочвени води, води за напояване, води за консумация от населението; на компонента „биоразнообразие” – агро-биоразнообразие, естествено биоразнообразие; на компонента „атмосфера” и „климат” – емисии на парникови газове, прах, миризми, други замърсители.

Трябва да се има предвид, че голяма част от прилаганите форми за агро-екоуправление са интегрални и въздействат на два или повече от относително обособените компоненти или поделементите на природната среда. Освен това подобряването на един аспект на управлението чрез определена форма често е свързано с отрицателни ефекти по отношение на друг аспект, компонент или елемент. Сле-

дователно трябва винаги да се държи сметка и за общата екоефективност (преки и косвени ефекти и разходи) на определена форма или на системата за управление като цяло.

В зависимост от специфичните цели анализът на системата за агро-екоуправление се прави на различни управленчески нива (фиг. 5):

- стопанско – индивидуална ферма, ферми от даден тип (фамилни, кооперации, растително-животновъдни, животновъдни, биологични, полупазарни и т. н.);
- екосистема – индивидуална агроекосистема (например долината на река Струма, Западна Стара планина) или тип агроекосистема (равнинна, планинска, полупланинска, крайречна, крайморска);
- регион – основни административно-стопански или географски райони на страната;
- отрасъл – основни отрасли и подотрасли на селското стопанство – растениевъдство, животновъдство, зърнопроизводство, овощарство, овцевъдство, млечно говедовъдство и т. н.;
- национално;
- транснационално – Западни Балкани, Европейски съюз, глобално.

Трябва да се внимава при определяне на елементите на системата за агро-екоуправление на различните нива. Например на ниво

Транснационално/ Transnational							
Национално/National	П	В	Л	Б	А	К	
Отрасъл/Industry	О Ч	О Д	А Н	И О	Т М	Л И	
Район/Region	В И	И	Д Ш А	Р А З	О С Ф	М А Т	
Екосистема/Ecosystem			Ф Т	Н О	Е Р		
Стопанство/Farm				О	А		
Нива на управление и анализ/Levels of management and analysis	ПРИРОДНА СРЕДА / NATURAL ENVIRONMENT						

Фиг. 5. Компоненти и нива на анализ на агро-екоуправлението
Fig. 5. Components and Levels of Analysis of Agro-eco-management

индивидуална ферма много от формите на обществена интервенция (задължителни норми и стандарти, механизми за санкциониране и др.) изпълняват ролята на „външна” среда, докато на национално и/или отраслово ниво те са вътрешни механизми за управление. Също така някои от основните форми и механизми за управление на национално или отраслово равнище могат изобщо да не са релевантни за отделна ферма или стопанствата от даден тип. Голяма част от екоинструментите на ОСП на ЕС изобщо не въздействат на мнозинството от стопанства в страната, поради невъзможност за участие (формални ограничения, високи разходи), липса на интерес, висока трудност и разходи за установяване на нарушенията и санкциониране от страна на властта.

На някои от нивата на анализ (например еко-система, район) може изобщо да няма специфична (формална) структура за управление, а агро-екоуправлението да се „осъществява” от съставните звена (ферми и техни организации) и/или от общата система за екоуправление в страната.

Като правило, екоефектът и екоразходите на определено ниво и на по-горните нива на управление не е проста сума от тези на съставните елементи или от тези на по-долните нива на управление. Трябва да се отчитат необходимостта от „колективни действия” за достигане на минимален екологически и технологически размер за положителен ефект, съвместните и мултипликационни ефекти,

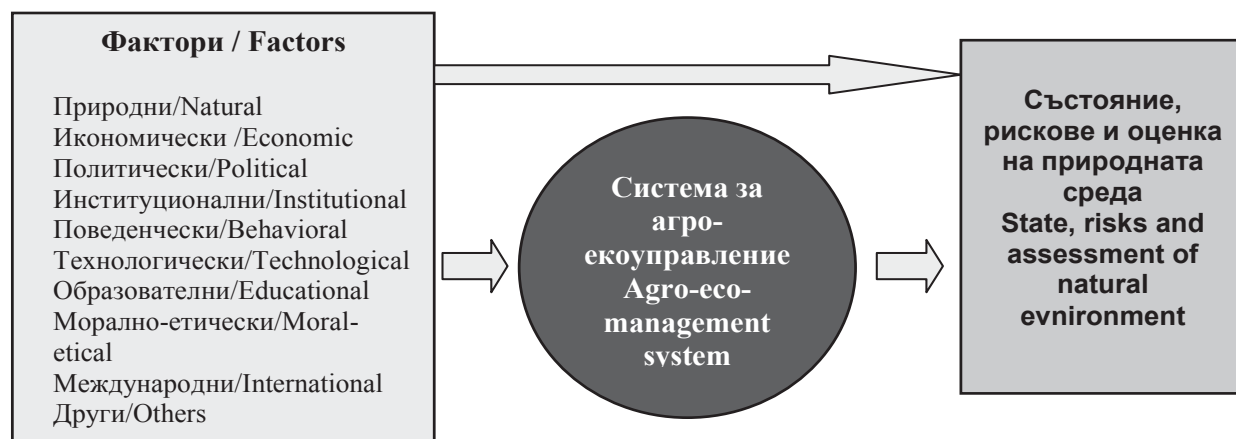
разнопосочните и косвените ефекти, и разходи в субектите и нивата на управление в пространството и във времето.

Фактори на агро-екоуправление

Развитието на системата за агро-екоуправление и изборът на една или друга форма за екоуправление от агентите зависи от множество природни, икономически, политически, институционални, поведенчески, технологически, международни и други фактори (фиг. 6). Например типът и еволюцията на агро-екоуправлението силно зависят от (еко)предпочитанията и опита на фермерите и на другите участници в процеса, степента на деградация и замърсяване на природната среда, общественото търсене и натиск за устойчива експлоатация на природните ресурси, икономическото развитие и възможности за екоинвестиции, публичните политики и прилагането на международните (еко)конвенции, естествена еволюция на природната среда и т. н.

Трябва да се идентифицират специфичните фактори на агро-екоуправлението и да се анализира тяхната значимост и съвместимост на съвременния етап от развитието на селското ни стопанство.

Опитът показва, че природната среда „се ценя” по-малко и доброто екоуправление не е приоритет, когато липсва институционалната стабилност (неустановени и/или слабо санкци-



Фиг. 6. Фактори и ефективност на агро-екоуправлението
Fig. 6. Factors and Efficiency of Agro-eco-management

онирани аграрни, договорни и екоправа, реструктуриране, неустойчива политика) и когато се влошава финансово-икономическото състояние на домакинствата, фермите и държавата. Изпълнението на много от клаузите на еко-договорите е изключително трудно (скъпо) или практически невъзможно да се установи и/или оспори, и затова подкрепата на доброволните екоинициативи на фермерите е често по-ефективна от задължителните норми и „договорености“. Поради технологически, екологически или социално-икономически причини някои широко разпространени форми могат да се окажат практически невъзможни за условията на определен подотрасъл, район, екосистема или (тип) стопанство.

В дългосрочен план състоянието на природната среда и на отделните ѝ компоненти, и свързаните с тях рискове, конфликти и разходи зависи от ефективността на „изградената“ система за екоуправление в обществото, сектора, района, стопанската организация (фиг. 6).

Във всеки определен момент или по-кратък период на анализ, обаче, не винаги могат да се намерят адекватни данни и/или да се определят преки връзки между системата за агро-екоуправление (и на отделните ѝ форми) и състоянието на природната среда. Причините за това са:

- времевият „лаг“ между управленческите действия („подобряването“ на системата за управление), промяната на екоповедението на агентите и позитивния, негативния или неутралния ефект върху състоянието на природната среда и на отделните ѝ компоненти;

- „невъзможността“ за адекватна оценка на природната среда и свързаните рискове и разходи, поради липса на „пълно“ познание за състоянието и процесите на изменение на природата, за характера на връзката им с аграрната дейност и новите (нано, генетично-модифицирани и др.) продукти и технологии, и за бъдещите разходи, свързани с влошаване, възстановяване и съхранение на природната среда;

- липсата на достатъчни фактически данни за степента за екодеградация и замърсяване в селското стопанство поради недостатъчен мониторинг, прецизни измервания или изследвания в тази област;

- „недооценка“ на природните ресурси от страна на отделните агенти, социални групи или обществото като цяло, и/или „липса“ на каквато и да е система за агро-екоуправление.

Трябва да се има предвид, че състоянието и промените в природната среда са резултат не само от системата за агро-екоуправление в дадено стопанство, район, отрасъл и страната като цяло, но и на други фактори като въздействие на останалите сектори в страната и в международен мащаб, естествената еволюция на природната среда и др. В резултат на това реалното подобряване или влошаване на екоуправлението в дадена ферма, група ферми в района, отрасъла или страната може да е съпроводено с липса или разнопосочна промяна в качеството на водите, почвите, въздуха, биоразнообразието и климата.

В много случаи е изобщо невъзможно да се „въздейства“ на природната среда посредством (агро)екоуправление и ефективната адаптация е единствено възможна стратегия за преодоляване на социално-икономическите последици за селското стопанство и за другите отрасли на човешка дейност.

На всички нива при анализа трябва да се идентифицират тези многообразни „външни“ и „вътрешни“ фактори, да се определи значимостта им, за да може да се оцени адекватно и ефективността на система за агро-екоуправление и фермерска адаптация.

Ефективност на агро-екоуправлението

Ефективността на агро-екоуправлението изразява специфичната резултатност на анализираната форма за управление и/или на системата като цяло по отношение на степента на достигане на реално (технологически, социално, икономически) възможните еко-ефекти и минимизиране на съвкупните разходи за екоуправление.

При оценка на ефектите, разходите и ефективността на индивидуалните елементи за екоуправление трябва да се има предвид тяхната разновременност, съвместност, взаимнодопълняемост, разнопосочност, пространствена и со-

циална обособеност и потенциал за развитие в условията на постоянно променяща се социално-икономическа и природна среда.

В някои случаи е възможно да се определи връзката между екодействието (разходите) и екоэффекта в пространството и във времето посредством измерване, факторен анализ или симулационни модели. Например може да се установи сравнително точно връзката между оптимизирането на нитратното торене във фермите в даден район и намаляване на нитратното замърсяване на подпочвените води в района; зависимостта между участието на стопанствата в обществените агро-екологически мерки и възстановяването на биоразнообразието в участващите ферми; връзката между подобреното екоповедение на фермите и запазването на естествения ландшафт в селските райони.

Често е прекалено трудно (твърде скъпо) или практически невъзможно да се наблюдава, измери и обособи специфичният ефект (разходи) на отделните елементи за управление или на системата като цяло. Не може точно (количествено) да се определи положителното или отрицателно въздействие на селското стопанство (българското) върху запазването и/или промяната на климата.

В тези случаи се използва система от количествени и качествени показатели за характеризиране на:

- Състоянието и динамиката на екоповедението и/или еконамеренията на агентите. Например могат да се ползват показатели като: прилагане на ефективен сеитбооборот; прилагане на добри практики за съхранение на химикали, торене, растителна защита, напояване и агротехника; прилагане на добри земеделски и екологически практики; въвеждане на професионални екокодове и стандарти; преход към еко- или биологично производство; въведени и регистрирани екопродукти и услуги; размер на разходите за опазване и възстановяване на природната среда; размер и характер на екоинвестициите (изграждане на съвременно хранилище за оборската тор, капково напояване и др.); брой и обхват на сключените частни и/или обществени екодо-

говори; участие в екокооперации или сдружения; брой участници и обхват на обществените екодоговори и агроекологическите плащания; планове за устойчиво земе- и водоползване, опазване на ландшафта и биоразнообразието, системи за управление на отпадъците и др.

- Степента и динамиката на еконатиска на селското стопанство. Могат да се ползват показатели като: характер на използване на земеделските земи; брой и вид на животните на единица земеделска земя, интензивност на използването на водата, количество и баланс на химическото торене и третиране на растенията, производство и добиви от земеделските култури, емисии на нитрати и пестициди във водите, емисии на прах, миризми, шум и парникови газове, система на използване на земеделската земя и на фермерство (интензивна, екстензивна, екологична), интензивност на използването на тежка техника, характер на употребата на оборската тор и биомасата, размер и вид на отпадъците от селското стопанство, брой и обхват на защитените зони и др.

- Влияние върху и/или състояние на природна среда и отделните ѝ компоненти. Могат да се ползват показателите: степен и мащаби на ерозията на земеделските земи; степен и мащаби на деградация (вкиселяване, засоляване, замърсяване, запустяване, преуплъгняване) на почвите; степен на съхранение на естествения ландшафт; степен и мащаби на замърсяване на въздуха и водите; брой на застрашените видове; разнообразие на популациите от диви видове; брой и размер на зоните с екологически проблеми; честота и характер на екстремните климатични явления (бури, поройни дъждове, наводнения, засушавания, жеги, слани, градушки, студове).

В зависимост от типа и целите на анализа някои от (или сходни) показателите могат да се използват едновременно за характеризиране на екоповедението, еконатиска, екосъстоянието и ековлиянието в селското стопанство. Например увеличаването на броя на животните върху недоопасваните пасищата или на торенето на изтощените почви е показател за

подобрена екодейност, докато в други райони на страната те характеризират интензификацията на производството и еконатиска. Прилагането на добри земеделски практики, переходът към биологическо производство или защитените зони могат да изразяват както по-добре екоповедение, така и отслабен натиск върху природната среда. Размерът на емисиите на химикали, парникови газове, миризми и шум от селското стопанство могат да се използват като показатели за натиск, състояние и въздействие, и т. н.

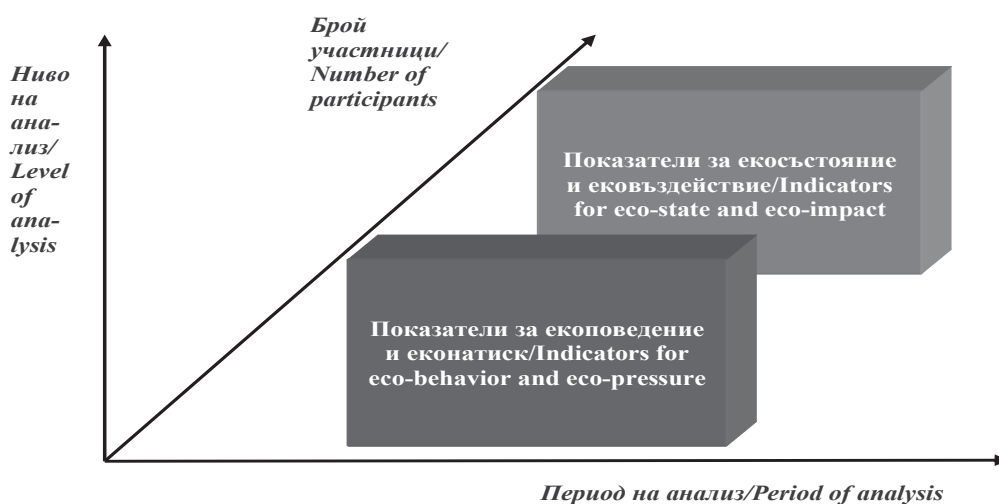
В много случаи не съществува достатъчно информация за някои (или всички) елементи на ефекта и/или разходите, или пък е невъзможно количествено да се определи ефективният потенциал на определени форми и механизми. Тогава е целесъобразно да се използва (и) качествен анализ, който да разкрие специфичните стимули, разходи, ефекти, пречки и потенциал за подобряването на екоповедението на различните участници в процеса.

Специфичните показатели, които ще се използват, зависят от нивото на анализ (стопанско, национално), типа на анализа (определени форми или инструменти на екоуправление, отделни компоненти на природната среда, специфични екопродизвикателства,

интегрален) и наличната (статистическа, мониторингова, експертна и др.) информация в земеделските стопанства, останалите агенти на агро-екоуправление (фермерски, бизнес и екоорганизации, Министерство на земеделието и храните, Министерство на околната среда и водите) и независими източници (Изпълнителна агенция по околната среда, Националната система за мониторинг на околната среда, научни институти и др.).

Като правило, за текущи и краткосрочни периоди на анализ (година, планов период), на по-долните управленчески нива на анализ (стопанско) и за по-малка съвкупност от участващите агенти (отделна ферма или група стопанства) се използват предимно показатели за екоповедение и еконатиск (фиг. 7). За по-дълги периоди на анализ (програма, жизнен цикъл на екоинвестициите), на по-горните нива на управление (отрасъл, екосистема, национално) и при по-голяма съвкупност на агентите, необходими за достигане на положителен екоэффект, са по-подходящи показателите за екосъстояние и ековъздействие.

Неизчерпателен примерен списък с показатели за оценка на екоповедението, еконатиска, екосъстоянието и ековъздействието в селското стопанство е представен в табл. 1.



Фиг. 7. Тип показатели за оценка на ефективността на агро-екоуправлението, в зависимост от нивото и периода на анализ, и броя участници

Fig. 7. Type of Indicators for Assessing Agro-eco-management Efficiency depending on Level and Time-span of Analysis and Number of Participants

Таблица 1. Показатели за оценка на екоповедение, еконатиск, екосъстояние и ековъздействие в селското стопанство

Table 1. Indicators for Assessing Eco-behavior, Eco-pressure, Eco-state, Eco-impact

Екоповедение/ Eco-behaviour	Еконатиск/ Eco-pressure	Екосъстояние/ Eco-state	Ековъздействие/ Eco-impact
<p>Прилагане на ефективен сеитбооборот/Implementation of effective crop rotation;</p> <p>Прилагане на добри практики за съхранение на химикали/Good practices for chemical storage;</p> <p>Прилагане на добри практики за торене/Good practices for fertilisation;</p> <p>Прилагане на добри практики за растителна защита/Good practices for crop protection;</p> <p>Прилагане на добри практики за напояване/Good practices for irrigation;</p> <p>Прилагане на добри практики за агротехника/Good agri-technic practices;</p> <p>Прилагане на добри земеделски и екологически практики/Good agricultural and ecological practices;</p> <p>Въвеждане на професионални екокодове и стандарти/Professional eco-codes and standards;</p> <p>Преход към еко- или биологично производство/Transition to eco or organic production;</p> <p>Въведени екопродукти и услуги/Introduction of eco-products and services ;</p> <p>Регистрирани екопродукти и услуги/Registered eco-products and services;</p> <p>Размер на разходите за опазване на природната среда/Expenditures for eco-protection;</p> <p>Размер на разходите за възстановяване на природната среда/Expenditure for eco-restoration;</p> <p>Размер на екоинвестициите/Eco-investment;</p> <p>Изграждане на съвременно хранилище за оборската тор/Modern manure storage;</p> <p>Система за капково напояване/Drop irrigation;</p> <p>Брой и обхват на сключените частни екодоговори/Number and scale of private eco-contracts;</p> <p>Брой и обхват на сключените обществени екодоговори/Number and scale of public eco-contracts;</p> <p>Участие в екокооперация или сдружение/Eco-cooperation;</p> <p>Брой участници и обхват на обществените екодоговори/Number of participants and scale of public eco-contracts;</p> <p>Брой участници и обхват на агроекологическите плащания/Number of participants and scale of agri-environmental payments;</p> <p>Планове за устойчиво земеползване/Plans for sustainable land management;</p> <p>Планове за устойчиво водоползване/Plans for sustainable water management;</p> <p>Планове за опазване на ландшафта/Plans for sustainable landscape management;</p> <p>Планове за опазване на биоразнообразието/Plans for biodiversity protection;</p> <p>Системи за управление на отпадъците/Systems for waste management</p>	<p>Размер и дял на обработваемата земя/Size and share of arable land;</p> <p>Размер и дял на трайните насаждения/Size and share of permanent crops;</p> <p>Размер и дял на пасищата и ливадите/Size and share of grasslands nad pastures;</p> <p>Размер и дял на необработваната земеделска земя/Size and share of abandoned land;</p> <p>Брой и вид на животните на единица земеделска земя/Number and kind of livestock per farmland;</p> <p>Интензивност на използването на водата/Intensity of water use;</p> <p>Количество торене с азот, фосфор и калий, общо и на единица площ/Total and per farmland amount of N, K, and P fertilisers;</p> <p>Баланс на химическото торене/Balance of chemical fertilisation;</p> <p>Количество на препарати за химическа защита на растенията, общо и на единица площ/Total and per farmland amount of chemical crop protection;</p> <p>Производство и добиви от земеделските култури/Crop output and yield s;</p> <p>Емисии на нитрати и пестициди във водите/Water emission of N and pestisized;</p> <p>Емисии на прах и замърсители/Emissions of dust and pollutants;</p> <p>Емисии на неприятни миризми/Emissions of odor;</p> <p>Емисии на шум/Nois emissions;</p> <p>Емисии на парникови газове/Green-house gas emissions;</p> <p>Дял на интензивната система на използване на земеделската земя и на фермерство/Share of intensive land use and farming;</p> <p>Дял на екстензивната система на използване на земеделската земя и на фермерство/Share of extensive land use and farming;</p> <p>Дял на екологическата система на използване на земеделската земя и на фермерство/Share of ecological land use and farming;</p> <p>Интензивност на използването на тежка техника/Intensity of heavy machineries;</p> <p>Количество и дял на употребената оборска тор/Amount and share of manure use;</p> <p>Количество и дял на употребената биомаса/Amount and share of biomass use;</p> <p>Размер и вид на отпадъците от селското стопанство/Amount and kind of agricultural wastes;</p> <p>Брой и обхват на защитените зони/Number and scale of protected zones</p>	<p>Степен и мащаби на водна ерозия на земеделските земи/Scale and size of water erosion of farmlands;</p> <p>Степен и мащаби на ветрова ерозия на земеделските земи/Scale and size of wind erosion of farmlands;</p> <p>Степен и мащаби на вкиселяване на земеделските земи/Scale and size of farmland acidification ;</p> <p>Степен и мащаби на засоляване на земеделските земи/Scale and size of salinised farmland;</p> <p>Степен и мащаби на замърсяване на земеделските земи с тежки метали и др./Scale and size of farmlands polluted with heavy metals etc.;</p> <p>Степен и мащаби на запустяване на земеделските земи/Scale and size of farmland desertification;</p> <p>Степен и мащаби на преуплътняване на почвите/Scale and size of pressed farmlands;</p> <p>Степен на съхранение на естествения ландшафт/Scale of conservation of natural landscape;</p> <p>Вид, степен и мащаби на замърсяване на въздуха/Kind, size and scale of air pollution;</p> <p>Вид, степен и мащаби на замърсяване на подпочвените води/Kind, size and scale of ground water pollution;</p> <p>Вид, степен и мащаби на замърсяване на наземните води/Kind, size and scale of surface water pollution;</p> <p>Вид, степен и мащаби на замърсяване на водите за консумация от населението/Kind, size and scale of drinking water pollution;</p> <p>Брой на застрашените диви видове/Number of endangered wild habitats;</p> <p>Разнообразие на популациите от диви видове/Diversity of wild habitat populations;</p> <p>Брой и размер на зоните с екологически проблеми/Number and scale of zones with eco-problems;</p> <p>Честота и характер на екстремните климатични явления (бури, поройни дъждове, наводнения, засушавания, жеги, слани, градушки, студове и др.)/Frequency and type of extreem climate (storms, flods, drouths, heils, freezes etc.)</p>	<p>Въздействие на селското стопанство върху/Agricultural impacts on:</p> <p>-качеството на почвите/soil quility;</p> <p>-качеството на водите/water quility;</p> <p>-качеството на въздуха/air quility;</p> <p>-съхранение на ландшафта/conservation of landscape;</p> <p>-съхранение и възстановяване на биоразнообразието/conservation and recovery of biodiversity;</p> <p>-промяна на климата/climate changes;</p> <p>-качеството на услугите на агро-екосистемите/quality of ecosystem services</p>

Трябва да се направи сравнителна и абсолютна оценка на ефективността на агро-екоуправлението.

Първата е, когато се оценява ефективността на дадена форма или на системата като цяло, в сравнение с друга реална алтернативна форма (система) или със състоянието преди въвеждането на определената форма/система за агро-екоуправление. Например оценява се сравнителната ефективност (допълнителни разходи, допълнителен стопански и екологичен ефект) на биологическото фермерство по отношение на стопанствата с традиционна технология или на стопанствата преди въвеждането на екоиновация; на частния екодоговор, в сравнение с участието в екокооператив; на обществените агро-екосубсидии, в сравнение с въвеждането на екоданъци и т. н.

На етапа на вземане на управленчески решения анализите на сравнителната ефективност са средство за избиране на най-ефективния вариант за екоуправление (поведение, инвестиции, коопериране, ползи) междуинституционално, финансово и технологически възможните алтернативни форми. Следователно те са средство за повишаване на абсолютната ефективност на агро-екоуправлението.

На етапа на реализацията на екопроектите тези оценки изразяват сравнителните преимущества (или недостатъци) на избраната форма на агро-екоуправление по отношение на реалните алтернативи.

При абсолютната ефективност се оценява общата резултатност на дадена форма или системата като цяло по отношение на достигане на стандартите за екологично съобразно и устойчиво земеделие.

За критерий при оценката на ефекта се ползват:

- Съвременните научнообосновани екологични норми и стандарти за поведение, натиск, емисии, допустимо замърсяване, баланс на торене, състояние на почвите, водите, биоразнообразието, ландшафта и т. н.. Например достигане на нормите за екологично ефективно торене и възстановяване на почвеното плодородие, за ефективен брой на животни на единица пасищна земя, на прагове-

те за минимално замърсяване на водата за пиене или напояване; на стандартите за баланс на дивите видове в агро-екосистемата, за съхранение на оборската тор и на другите аграрни отпадъци.

- Планираните социално-икономически (стопански, екологически) цели или стандарти, заложи в програмата за агро-екоуправление. Например преход към и сертификация за биологично и екопроизводство, брой ферми и размер на земеделската земя, включена в обществените мерки за агроекология; степен на реализиране на плана за възстановяване на замърсените води и почви, за рециклиране на отпадъците и др.

Критерият за оценка на разходите е дали е възможно да се реализират същите цели с по-малко съвкупни разходи или е постижим по-висок (екологичен, друг положителен) ефект със същите разходи.

Оценката на стопанската устойчивост на екоуправлението също се прави посредством разчети за абсолютна ефективност. Например абсолютната ефективност на обществен, частен или пазарен екоконтракт за определена ферма трябва да се измерва с допълнителния доход от агроекологичеките субсидии, договорните постъпления и/или ръст в цените на екопродукта/услугата по отношение на разходите за управление и изпълнение на екодоговореностите (включително и пропуснатите ползи от понижаване на добива и производителността, в резултат от преход към екопроизводство). Реализирането на нетна изгода (печалба) означава икономически ефективна природосъобразна дейност за стопанството.

Стопанските изгоди за определена ферма трябва да се търсят и в други направления. Например подобрената система за екоуправление води до консервация на природните ресурси, използвани от фермата, запазена или подобрена стопанска производителност в дългосрочен план, предотвратени бъдещи разходи за компенсиране на понижената продуктивност и/или за възстановяване качеството на природните ресурси, съхранена или увеличена стойност на природните активи на стопанството и др.

На долните (стопанство, отрасъл) нива на анализ се разграничат преки (вътрешностопански, програмни) и косвени (външни, частни и обществени) екоразходи и ефекти. На по-високите нива на анализ (повечето) разходи и ефекти са „вътрешни“. При всички случаи трябва да се вземат предвид всички (позитивни, негативни, взаимносвързани) ефекти и съвкупните социални разходи, свързани с отделните форми за екоуправление.

При оценка на разходите за екоуправление трябва да се включат:

- чисто „производствените“ разходи и инвестиции за екосъобразно земеделие, които са свързани с технологията за консервация, подобряване и възстановяване на природната среда;

- транзакционните разходи, които са свързани с управление на взаимоотношенията с други агенти – разходите на труд и средства за придобиване на информация, договаряне, организационно развитие, регистрация и защита на екоправа и продукти, контролиране на опортюнизма, разрешаване на споровете, адаптация към пазарната и институционална среда и др.

При оценка на обществените форми трябва да се отчитат съвкупните разходи, които обикновено включват: директни програмни разходи на данъкоплатците и/или подпомагащата институция (за управление на програмата, финансиране на частната или колективна дейност, контрол, отчитане и оспорване на изпълнението), транзакционни разходи (за координация, стимулиране, контрол на опортюнизма и лошото управление) на бюрокрацията, частните или колективни разходи за участие на агентите в обществените форми (за адаптация, информиране, договаряне, „бумащина“, такси, подкупи), разходи за социален контрол върху и реорганизация (модернизация, ликвидация) на обществените форми, и (алтернативните) „разходи“ за обществено бездействие (отрицателни ефекти върху икономика, здраве на хората и животните, загубено биоразнообразие).

Една част от разходите за транзакция могат да се определят директно, тъй като са

обект на самостоятелно (в това число и счетоводно) отчитане или могат да се обособят сравнително лесно от традиционните (производствени, програмни) разходи. Пример за този тип са разходите за закупуване на информация, лицензиране, сертификация, маркетинг, регистрации, лабораторни тестове, наемане на консултанти, плащане за пазачи и адвокати, съдебни дела, за подкупи.

Друга част от транзакционните разходи, обаче, е сравнително трудно или невъзможно количествено да се определят и/или обособят. Тук трябва да се използва сравнителен структурен (качествен) анализ, с който да се установи дали екодейностите/транзакциите с определена комбинация на критичните измерения (честота, неопределеност, специфичност на активите и присвояемост) се управляват/организируют с най-ефективните форми. Ефективни са структурите, които минимизират транзакционните разходи и максимализират транзакционните изгоди на участниците в специфичната социално-икономическа, институционална, технологическа и природна среда.

По принцип екодейност и транзакции с добра (частна) присвояемост на правата (върху продукти, интелектуална собственост), висока определеност и универсален характер на инвестициите могат да бъдат ефективно осъществени (управлявани) на свободния пазар чрез мимолетни или класически договори (табл. 2).

Чести транзакции между едни и същи участници, които се характеризират с висока присвояемост на правата, могат да бъдат ефективно управлявани чрез специален договор. При висока неопределеност и симетрична зависимост (специфичност) на активите на партньорите може да се приложи рамков договор за управление на отношенията. Специалната договорна форма е също ефективна за редки транзакции с ниска неопределеност, висока специфичност и присвояемост.

Екотранзакции и дейности с висока честота, голяма неопределеност и висока специфичност на активите (за отношения с определен партньор/и, определен поземлен участък

Таблица 2. Принципни форми за ефективно управление на агро-екотранзакциите и дейността
Table 2. Principle modes for governing of agro-eco-transactions and activities

Генерични форми Generic modes	Критични измерения на транзакциите/дейността Critical dimensions of transactions/activities							
	Присвояемост/Appropriability							
	Висока/High							
	Специфичност на активите/Assets Specificity							
	Ниска/Low				Висока/High			
	Неопределеност/Uncertainty							
Ниска/Low		Висока/High		Ниска/Low		Висока/High		Ниска Low
Честота/Frequency								
Висока High		Ниска Low		Висока High		Ниска Low		
Свободен пазар Free market	Υ	Υ						
Специална договорна форма Special contract form			Υ			Υ		
Вътрешна организация Internal organization					Υ		Υ	
Намеса на трета страна Third-party involvement				⚡				⚡
Обществена интервенция Public intervention								⚡

Υ - най-ефективна форма/the most effective mode

⚡ - необходимост от намеса на трета страна/a necessity for a third party involvement

или екосистема) трябва да се управляват във вътрешна организация.

Когато условието за специфичност на активите съвпада с висока неопределеност и ниска честота (случаен характер) на взаимоотношенията между агентите, и когато присвояемостта е ниска, е необходима намеса на трета страна (частен агент, неправителствена организация, публична власт) в транзакциите.

Например високоспецифичните за определен партньор(и) инвестиции не могат да се „откупят”, ако транзакцията не се осъществи или се прекрати преди края на ефективния живот на вложенията. В същото време високата неопределеност и редкият характер на транзакциите прави невъзможно да се напише и ефективно санкционира частен договор между страните. Подобно е и с много от агро-екотранзакциите, чиито продукти имат характер на „колективни” или „обществени” ползи (вреди) и не могат да се управляват чрез чисти пазарни или частни форми. Във всички тези случаи се налага намесата на трета страна (подпомагане, арбитрация, сътрудничество), за да се

направи възможно осъществяването на екодейността в социално желаните размери.

Дискретният структурен анализ често се налага да се използва и при оценка на ефективността на формите за обществена интервенция. По принцип интервенции с ниска неопределеност и специфичност на активите изискват по-малка обществена организация – по регулаторни форми; подобряване на общественото санкциониране на законите, договорите, стандартите и т. н. (табл. 3).

Когато неопределеността и специфичността на активите, които са свързани с транзакциите, нараства, е необходима специална договорна форма – обществен договор за предоставяне на частни услуги, обществено финансиране и субсидиране на частната дейност, временен договор за наемане на работна сила за изпълнение на обществени програми, даване под наем на обществени активи за частно управление и др.

Когато транзакциите са с висока специфичност на активите, неопределеност и повторяемост, тогава е необходима вътрешна форма и

Таблица 3. Ефективни форми за обществена агро-екоинтервенция
Table 3. Effective modes for public agro-eco-intervention

<i>Равнище на Неопределеност, Честота и Специфичност на активите</i> <i>Level of Uncertainty, Frequency, and Assets specificity</i>				
<i>Ниско/Low</i>		←-----→	<i>Висока/High</i>	
Нови права на собственост и санкциониране/ New property rights and enforcement	Нови обществени регулации/ New public regulations	Нови данъци/ New taxes	Нова обществена подкрепа/ New public support	Ново обществено снабдяване/ New public provision

по-голяма обществена организация – например постоянен трудов договор, вътрешна интеграция на критични активи в специализирана обществена агенция или компания.

При агрегиране и/или сравняване на данните за ефекта и разходите трябва да се коригират разликите, свързани с използване на различни методи на изчисляване и нееднаква прецизност в различните стопанства, обществени агенции и периоди от време.

За адекватното определяне на ефективността често се изисква събиране и на първична микроикономическа и екологическа информация от различни нива и участници в агро-екоуправлението. За целта се организират интервюта с мениджъри и стейкхолдери, лабораторни тестове, научни експерименти и др. Много често се налага използването

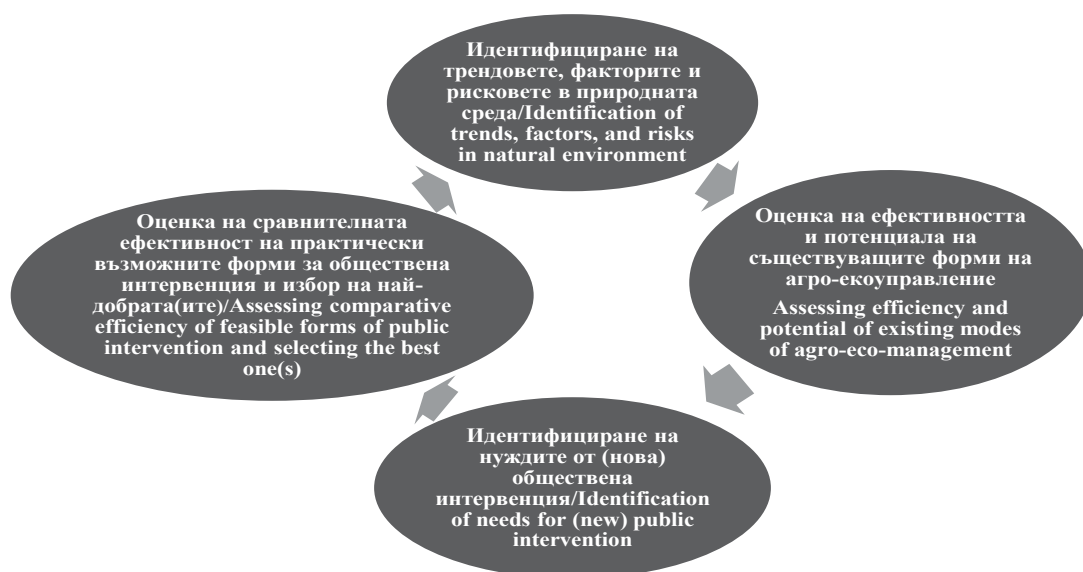
и на експертни оценки с водещи специалисти в дадената област.

Селекцията на вида и значимостта на конкретните показатели за анализ и оценка на ефективността на агро-екоуправлението на различните нива се прави от експерти в дадената област.

Усъвършенстване на системата за агро-екоуправление

Подобряването на системата за агро-екоуправление трябва да включва следните етапи (фиг. 8).

Първо, да се идентифицират трендовете, факторите и рисковете, свързани с природната среда и основните ѝ елементи (почви, води, въздух, екосистеми, климат).



Фиг. 8. Етапи за усъвършенстване на системата за агро-екоуправление
 Fig. 8. Stages of Improvement of Agro-eco-management System

Съвременната наука дава достатъчно прецизни методи за оценка на състоянието на природната среда и за установяване на съществуващите, развиващите се и вероятни предизвикателства, като промени в климата, деградация и разрушаване на природни ресурси, еко-рискове и др. Нещо повече, тя предлага надеждни инструменти за оценка на влиянието (позитивно и негативно) на селското стопанство върху състоянието („здравословното“) на природата и на основните ѝ компоненти в различни пространствени и времеви мащаби.

Липсата на сериозни екопроблеми, конфликти и рискове е индикатор, че съществува ефективна система за екоуправление в отрасъла. В повечето случаи се наблюдават съществени или нарастващи екопроблеми и рискове, свързани с развитието на селското стопанство.

Второ, трябва да се оцени ефективността на съществуващите и на други реално възможни форми и механизми за управление на опазването на природната среда, и за преодоляване на съществуващите, развиващите се и вероятни екопроблеми и рискове, свързани със селското стопанство.

Анализът трябва да обхване системата за агро-екоуправление като цяло и отделните ѝ елементи – институционалната среда и многообразните (формални, неформални, пазарни, частни, договорни, вътрешни, външни, индивидуални, колективни, обществени, прости, комплексни и т. н.) форми на управление на екодействието на фермите от различен тип и на другите заинтересовани страни.

Оценката на ефективността на индивидуалните форми трябва да обхване техния потенциал (сравнителна ефективност) за защита и развитие на екооправата и инвестициите на агентите, за стимулиране на обществено желаното ниво на природозащитно поведение и дейност, за бързо идентифициране на екопроблемите и рисковете, за коопериране и разрешаване на екоконфликтите, за минимизиране и възвръщане на съвкупните екоразходи (за консервация, възстановяване, подобряване, транзакция, директни, косвени, частни, обществени).

Трябва да се оцени и взаимната допълняемост и/или противоречивост на различни-

те форми – високата взаимна допълняемост между (някои) частни, пазарни и обществени форми за екоуправление; противоречието между „сивия“ и „светлия“ сектор на селското стопанство и т. н.

Дори и когато системата за агро-екоуправление „работи добре“, трябва периодично да се прави проверка на ефективността. Доброто опазване на природната среда може да се постига с прекалено високи обществени разходи или пък може да се пропуска по-нататъшно подобряване на природната среда със същите социални разходи. И в двата случая има алтернативна по-ефективна организация на агро-екоуправлението. Например скъпото за данъкоплатеца обществено екоуправление (по отношение на стимули, съвкупни разходи, адаптационен и инвестиционен потенциал) може да се замени с по-ефективна частна, колективна, пазарна или хибридна форма (обществено-частно партньорство).

Трето, трябва да се установи неефективността („провала“) на доминиращите пазарни, частни и обществени форми, да се идентифицират нуждите от нова обществена интервенция в агро-екоуправлението. Те могат да бъдат свързани с невъзможността за достигане на социално желаните и практически възможни екоцели, със значителни транзакционни трудности (разходи) на участващите агенти, с неефективно използване на обществените и частни средства.

Накрая, трябва да се идентифицират алтернативните форми за нова обществена интервенция, които могат да коригират съществуващия (пазарен, частен и/или обществен) провал; да се оцени тяхната сравнителна ефективност и взаимна допълняемост и да се избере най-ефективната(ите) от тях. Важно е да се сравнят само практически (технически, икономически и политически) възможните форми за нова обществена интервенция в екоуправлението в специфичната социално-икономическа, организационна и природна среда.

Широко използваните форми за обществена интервенция в агро-екоуправлението, които се прилагат или са подходящи за прилагане и в нашата страна, са представени и ана-

лизиращи в предишни наши публикации (Башев, 2006, 2008, 2013 а).

Предложеният анализ трябва да се прави на различни нива (ферма, екосистема, район, подсектор, национално, международно), в зависимост от типа на екопредизвикателството и мащаба на необходимите колективни действия за елиминиране на специфичните екопроблеми и рискове за всеки от основните елементи на природната среда (почви, води, въздух), и интегрално за природата като цяло.

Това не е еднократен акт, който завършва на последния етап с перфектна система за агро-екоуправление. По-скоро това е постоянен процес, който трябва да усъвършенства екоуправлението заедно с развитието на природната среда и екопредизвикателствата, индивидуалното и колективно (социално) познание и предпочитания, и модернизацията на технологиите, организациите и институционалната среда. Освен това, общественият провал е също възможен (и често преобладава), което ни довежда отново до следващия цикъл на подобряване на екоуправлението в селското стопанство.

Предложеният анализ ни позволява да предвидим и вероятните случаи на нов обществен (локален, национален, интернационален) провал. Те могат да са резултат на неспособността да се мобилизира достатъчна политическа подкрепа и необходимите ресурси и/или неефективно изпълнение на иначе „добра“ политика в социално-икономическите условия на даден район, подсектор, екосистема и т. н. Тъй като общественият провал е реално възможна опция, неговото навременно установяване позволява да се предвиди съществуването или задълбочаването на определени екологически проблеми, и да се информират заинтересованите агенти и обществеността за съществуващите рискове.

Заклучение

В тази разработка се представи неокончателен и универсален вариант на методика за оценка на агро-екоуправлението в нашата

страна. По-скоро се предложиха основите на подобен документ, които произтичат от съвременното развитие на науката и международния опит в тази област. Методиката трябва да бъде обект на по-нататъшно развитие, дискусии и адаптиране, в зависимост от целите и нивата на анализ.

ЛИТЕРАТУРА

Башев, Х. 2006. Управление на аграрната и селска устойчивост. Икономика и управление на селското стопанство № 4, 27-37

Башев, Х. 2008. Екоуправление в българското земеделие – форми, ефективност, перспективи. Икономика и управление на селското стопанство, № 1, 33-43

Башев, Х. 2009. Управление на услугите на агро-екосистемите. Икономика и управление на селското стопанство, № 6, 3-20

Башев, Х. 2013 а. Подход за анализ на системата за екоуправление в селското стопанство. Икономика и управление на селското стопанство, № 2, 60-85

Башев, Х. 2013 б. Екоуправление в селското стопанство. Икономическа мисъл, № 6.

Иванов, Б., Т. Радев, П. Борисов, Д. Димитрова, П. Кировски. 2012. Развитие и оценка на устойчивостта на лозаро-винарския сектор. ASGUWI, София.

Йовчевска, Пл. 2012. Екологичният код на новата ОСП и българският селскостопански производител. Икономически изследвания, № 3, 25-34

Маринова, Н. 2012. Управление на природоползването – методология и ефективност. Сборник доклади от III годишна научна конференция „Екологизация – 2011“, НБУ, София, 69-76

Митова, Д. 2005. Добрите земеделски практики като елемент на устойчивото земеделие. Икономика и управление на селското стопанство, № 1, 40-45

Мочурова, М. 2008. Пазарни инструменти за опазване на водните ресурси в България. Икономическа мисъл, №3, 112-147

Тотева, Д. 2012. Биологично лозарство в България – потенциални възможности за развитие – В: Измерения на екологичната култура, Троян, 203–213

Станков, В., Г. Станков, Г. Костов. 2005. По някои изходни постановки на защитата, управлението и възпроизводството на природните ресурси, Икономическа мисъл, № 1, 65-85

Хаджиева, В., Д. Митова, М. Анастасова, Х. Башев, В. Мицов, С. Маджарова. 2005. Планиране на устойчивото развитие на земеделското стопанство. Икономика и управление на селското стопанство, № 5: 37-43

Framework for Analyzing, Assessing and Improving System of Eco-management in Agriculture

H. BACHEV

Institute of Agricultural Economics – Sofia

(Summary)

This paper suggests a holistic framework for analyzing, assessing and improving the system of eco-management in the modern stage of development of Bulgarian agriculture. First, necessity for a socio-economic approach in analysis and assessment of agro-eco-management is outlined. After that agro-eco-management is defined and the scope of its analysis described. Next, agents and needs of agro-eco-management are characterized. Following that the principle mechanisms and modes of agro-eco-management are presented. Next, components and levels of agro-eco-management analysis are presented. After that factors for agro-eco-management and their

significance are identified. Next, the efficiency of agro-eco-management is defined and approaches and indicators for its assessment suggested. Finally, stages in improvement of the system of eco-management in agriculture are described. The goal of this study is not to work out a final and universal framework for agro-eco-management assessment. It is rather to suggest a base of such a document, which incorporate the modern development of science and international experiences in that area. The framework is to be subject of further improvement, discussion and adaptation according to the goals and levels of the analysis. The ultimate aim of this study is to assist inter-disciplinary analysis and assessment of modes and the system of eco-management in agriculture; improvement of public policies, forms of public intervention, and public eco-programs in agriculture; and individual, business and collective strategies and actions for sustainable development of agriculture.

Key words: methodical approach, analysis, agro-eco-management, agriculture