

## ПРИЛАГАНЕ НА АГРОЕКОЛОГИЧНИ МЕРКИ В ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ СТОПАНСТВА ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА РИСКА ОТ НАВОДНЕНИЯ – БАРИЕРИ И ДВИЖЕЩИ СИЛИ

Кристина Тодорова

Университет за национално и световно стопанство, София

### Резюме

Целта на доклада е да анализира ролята на агроекологичната политика и влиянието ѝ върху нагласите на земеделските стопани за участие в агроекологични схеми. Проведено е анкетно проучване във водосборния басейн на река Искър сред 77 земеделски стопани. Прилагането на агроекологични мерки, целящи регулиране на повърхностния воден отток и намаляване на риска от наводнения е силно ограничено. Сред основните фактори са недостатъчна информираност и яснота по условията за участие в агроекологичните схеми, както и начинът на ползване на земята.

**Ключови думи:** риска от наводнения, агроекологични мерки, екосистемни услуги.

**Key words:** flood risk, agri-environment measures, ecosystem services.

**JEL:** Q01, Q18, Q54, Q57.

### Увод

Селските райони, в частност земеделските земи, играят основна роля за управлението на риска от наводнения основно заради сформиранието на повърхностния воден отток на тяхна територия [7]. Нарастването на интереса към природните решения за намаляване на риска от наводнения донякъде съвпада и с реформите в Общата селскостопанска политика на Европейския съюз след 2013 година. Различни изследвания показват връзката между сформиранието на оттока и земеделските практики и съответно риска от наводнения [2, 3, 5, 7]. Някои автори отразяват връзката между промените в земеползването в селските райони и повърхностния воден отток [6]. Връзката между ролята на екосистемните функции и услуги, които те ни предоставят и ролята на земеделските стопанства за прилагането на агро-екологични мерки (АЕМ), се превръща във все по-голям интерес сред научната общност. Природните ресурси в селските райони се явяват не само основен фактор за поддържане на производствената дейност в стопанствата. Те преди всичко предоставят основни екосистемни услуги. Агро-екологичните схеми за мотивирано предоставяне на публични блага от стопанствата целят да запазят или възстановят екосистемните функции. Характерът на екосистемните услуги като публични блага поставя проблема за тяхното поддържане и произвеждане, което се сблъсква с интересите на частни субекти, каквито са земеделските стопани. Екосистемните услуги от земеделските земи определят от една страна тяхната значимост за цялото общество, но от друга невъзможността част от тях да се предоставят чрез механизма на пазара. Това налага създаването на политики за насърчаване на тяхното предос-

тавяне. Следователно се поставя фокус върху значението на Общата селскостопанска политика и нейните механизми за осигуряване на инициатива за тяхното предлагане. Концепцията за екосистемните услуги е част от интегрирания екосистемен подход, а използването ѝ в контекста на анализиранието на възможностите на ОСП е още в начална фаза [4].

Основната задача на изследването е да разкрие някои от бариерите и движещите сили, които се явяват фактори, влияещи върху нагласите за внедряване на агроекологични мерки от земеделските стопани. За тази е проведено анкетно проучване сред 77 респонденти през 2016–2017 година.

### 1. Ролята на Общата селскостопанска политика

Инструментът, който в най-голяма степен към момента предлага възможност за внедряването на мерки за регулирането на повърхностния воден отток и намаляването на риска от наводненията чрез подобряване на капацитета на почвата да инфилтрира водата е Общата селскостопанска политика чрез двата си стълба – зелените директни плащания и Програмата за развитие на селските райони. Прилагането на инструментите на Общата селскостопанска политика предоставя възможност за дейности, целящи опазването на водните ресурси в селските райони. Една от целите на прилагането на политиката на ЕС по отношение на развитието на селските райони е да отрази роля на земеделските производители за подобряването на околната среда, прилагайки практики, които да постигнат това. Стълб 2 от ОСП е насочен към развитието на селските райони и предполага използването на Програмата за развитие на

селските райони. Мярка 10 Агроекология и климат, част от програмата, отговаря на изискванията на чл. 28 от Регламент (ЕС) № 1305/2013 на Европейския парламент и Съвета от 17.12.2013 г. относно подпомагане на селските райони от Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони (ЕЗФРСР). Според Годишния доклад за изпълнение на ПРСР 2007–2013 от юни 2012 г., по мярката се наблюдава постоянен ръст на подадените и одобрените заявления, като през 2010 г. са подадени 1 781 заявления, а са одобрени 1 554. През 2011 г. съответно са подадени 1 972, от които одобрените са 1 668. Последните показват ръст от 58% спрямо 2 008 г., когато мярката е стартирала.

Анализът към поуките от прилагането на програмата, част от предварителна оценка на новия програмен период на ПРСР 2014–2020 г. показва, че практиките за контрол на почвената ерозия са едни от мерките, които са с най-малко подадени заявления за периода 2008–2013 г. За 2008 г. подадените заявления са около 200 бр., а оттам нататък спадат драстично под 100 бр. през 2009 г., а за 2013 са около 50 бр.

През 2012 г. и 2013 г. делът на одобрените заявления се е увеличил за повечето подмерки, с изключение на тези по подмярка Контрол на почвената ерозия. Одобрените заявления през 2008 г. са 62 бр., през 2009 г. спадат на около 30 бр. През 2010 г. стигат до 76 бр., през 2011 г. и 2012 г., съответно 60 и 61 бр., а през 2013 г. спадат на 19 бр.

Според проведено наскоро изследване [1], заявените площи за подпомагане по мярка Контрол на почвената ерозия за периода 2008–2014 г. са 9 322,88 ха, като най-много от площите са в област Търговище – 63,5%. За София област размерът на заявените площи е 31,03 ха единствено по мярка превръщане на обработваеми земи в пасища, а област Враца е без заявени площи.

Мярката за поясно редуване на културите е заявена само в София-град – 10,4 ха, което представлява незначителен процент от общо заявените площи за подпомагане. Заедно с изграждането и поддържането на оттокоотвеждащи бразди и изграждане на буферни ивици е приложена в област Хасково и област Русе. Мярката за изграждане и поддържане на буферни ивици е заявена съвместно с поясно редуване на културите и изграждане на оттокоотвеждащи бразди само в област Хасково.

По мярката за превръщане на обработваеми земи в постоянно затревени площи са заявени 2,6% от общия брой площи, а по мярката за изграждане на оттокоотвеждащи бразди – 2,8%.

## 2. Оценка на бариерите и движещите сили

За оценка на възможностите за прилагане на мерки, базирани на екосистемния подход за управление на риска от наводнения, е проведено структурирано интервю със земеделски производители, територията на стопанствата на които попадат в горното и средното течение на водосборния басейн на река Искър. Анкетирани са 77 земеделски стопани, като предвид характера на мерките за естествено задържане на вода, включени в изследването, респонденти попадат основно в общините Самоков, Горна малина, Своге, Ботевград, Правец, Етрополе, Мездра, Роман и Луковит.

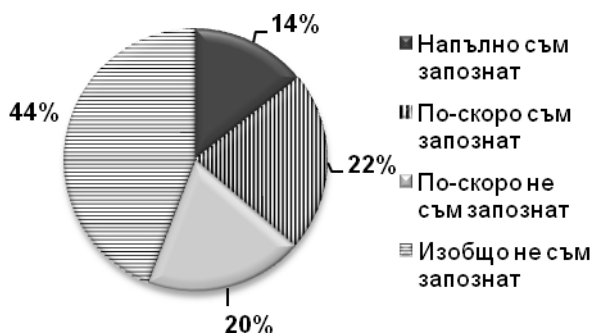
Въпросите, включени в анкетната карта, целят да разкрият:

1. предишния опит от участие в ПРСР, както и конкретно по подмярка Контрол на почвената ерозия;
2. информираност по мерките на ПРСР;
3. отношение към ползите от прилагането на мерките за опазване на околната среда;
4. начин на ползване на земята.

При анализиране на нагласите за участие на земеделските стопани по подмярката Контрол на почвената ерозия е взето под внимание участието по три от практиките, заложили в подмярката. Това са *изграждане и поддържане на буферни ивици, поясно редуване на културите и превръщането на обработваеми земи в постоянно затревени площи*. Към момента на изследване (2016–2017 г.), на въпроса за участие, едва 10% са взели такова по подмярка Контрол на почвената ерозия, като преобладаващата част от тях са участвали по мярка *„въвеждане на сеитбообращение за опазване на почвите и водите“* – общо шест от анкетираниите. Един от респондентите е посочил, че е участвал за внедряване на мярка *„поясно редуване на културите“*, а един – по мярка *„превръщане на обработваеми земи в постоянно затревени площи“*.

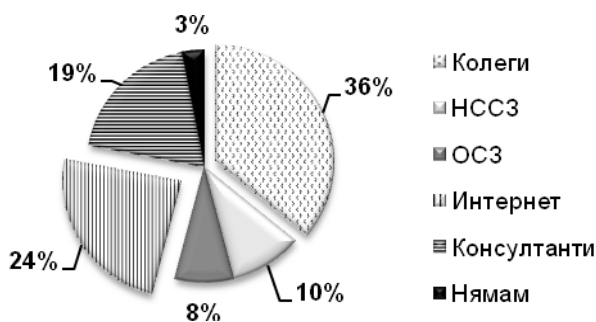
Оценката на предишния опит от участие в ПРСР показва, че преобладаващата част от респондентите не са срещнали трудности при кандидатстването (64%) и изпълнението на проекта (57%). Това може да се обясни донякъде и от факта, че по-голямата част от участвалите по ПРСР са използвали консултантски услуги.

По отношение на информираността за подмярка Контрол на почвената ерозия се забелязва, че 44% от анкетираниите смятат, че изобщо не са запознати. Други 20% се определят като по-скоро незапознати. Останалите 36% спадат към запознатите с подмярката, като само 14% заявяват, че са напълно запознати (фиг. 1).



Фиг. 1. Оценка на информираност за подмярка Контрол на почвената ерозия

Ниското ниво на информираност се явява бариера за участието в подмярка Контрол на почвената ерозия. От анкетиранияте, 55,5% отказват да приложат мярката за изграждане на буферни ивици, като 41% посочват като причина неясните условия по мярката. Процентът на респондентите, които посочват като причина недостатъчното познаване на изискванията на мярката за останалите две практики, са както следва – 33% за поясено редуване на културите и 46,7% за превръщане на обработваеми земи в постоянно затревени площи. От друга страна, основен източник на информация за преобладаваща част от респондентите се явява личната осведоменост на база контакти между земеделските стопани и използването на Интернет. Много малка част от анкетиранияте посочват НССЗ и Общинските служби по земеделие като източник на информация (фиг. 2).



Фиг. 2. Източници на информация за участие в ПРСР

Отношението на респондентите към опазването на околната среда е проследено чрез оценка на ролята на агроекологичните дейности, които целят опазване на околната среда. Болшинството от земеделските производители (97%) оценяват ролята на прилагането на агроекологични дейности за важна по отношение на опазването на почвените ресурси, 80% по отношение на опазване на водните ресурси и само

45% по отношение на биоразнообразието. Това показва, че ако компонентът почвен ресурс е най-осезаем за земеделските производители (най-вероятно поради директните ползи, които им носи), то биологичното разнообразие не се приема по същия начин.

Значителен брой от анкетиранияте земеделски производители посочват, че по вид на ползване, земята, която обработват е преди всичко под наем, като повече от половината заявяват, че срокът на договорите е за една година (едногодишни). Около една трета от анкетиранияте посочват, че имат арендни договори, а близо половината разполагат и със собствена земя, която в повечето случаи съставлява малък процент от общо обработваната земя. Този начин на ползване на земята дава отражение и при посочване на причините за отказ от участие по подмярка Контрол на почвената ерозия. Така например при първата мярка за изграждане на буферни ивици, 35% от отказалите да я внедрят посочват като причина продължителността на прилагане (минимум 5 последователни години). При втората и третата мярка процентът е съответно 22% и 54%.

Може да се обобщи, че сред основните движещи сили като резултат от проучването се явяват положителната оценка на ролята на агроекологичните мерки за опазване на компонентите на околната среда. От друга страна, положителният предишен опит в кандидатстване и изпълнение на мерки от ПРСР също може да се разгледа като движеща сила. Като бариери се явяват ниската информираност по подмярката Контрол на почвената ерозия и краткосрочният начин на ползване на земята. Последният води до липса на мотивация за поемане на дългосрочен екологичен ангажимент от страна на земеделските стопани. На фиг. 3 са групирани движещите сили, които оказват положително влияние върху нагласите на земеделските стопани за внедряване на АЕМ, докато бариерите действат по-скоро ограничаващо.

### Изводи и препоръки

Един от основните фактори, който влияе върху прилагането на агроекологични дейности от страна на земеделските производители се оказва начинът на ползване на земята, като дългосрочното отношение към земята може да бъде предпоставка за установяването на добри земеделските практики и нагласи за внедряване на конкретни агроекологични дейности. Особеностите на този тип агро-екологични дейности изисква мащабност в прилагането им с цел постигане на ефект на ниво водосборен басейн. Това предполага и иницирането на колективни



Фиг. 3. Движещи сили и бариери

действия, което ще позволи прилагането на агро-екологични мерки в по-голям мащаб.

Забелязва се ниска степен на осведоменост относно възможностите за прилагане на мерки, целящи регулиране на повърхностния воден отток, както и информираността относно потенциалния ефект от прилагането им. Ниският интерес към подмярката може да попречи на по-нататъшното ѝ използване за постигане на целите за контролиране на почвената ерозия и регулиране на повърхностния воден отток.

На база проведенения анализ, могат да се направят следните препоръки:

- Повишаване на информираността относно условията и изискванията за прилагане на агроекологични дейности, включително предвиждане на обучителни кампании.
- Осигуряване на местен източник на информация – увеличаване на капацитета на общинските служби по земеделие за осигуряване на качествена информация. Необходимо е да се засили връзката между общинските служби по земеделие и земеделските производители конкретно по отношение на повишаване на информираността за условията, изискванията, ефектите и смисълът от прилагането на агроекологични дейности.
- Предприемане на инициативи за дългосрочно ползване на земята, включително провеждане на политика по окрупняване на земите и използването на поземлена банка.

### Заклучение

Проведеният анализ цели да покаже ролята на агроекологичната политика и възможностите за внедряване на мерки за намаляване на риска от наводнения. От друга страна са представени основните движещи сили и бариери, които се явяват фактори, влияещи върху нагласите на земеделските стопани за участие в агроекологични схеми. Сред основните бариери се явяват начинът на ползване на земята, като сред анке-

тираните 77 земеделски производители, преобладават наемни договорни отношения за една година. От друга страна се забелязва ниско ниво на информираност и яснота по условията и изискванията за мерките за подпомагане към ПРСР 2014–2020 г., което се явява бариера за внедряване включително и на дейности за регулиране на повърхностния воден отток. Необходимо е да се предвидят различни дейности за повишаване на информираността на заинтересованите страни относно условията, изискванията и смисълът от прилагането на подобни практики. Високата оценка относно ползите от прилагането на агро-екологични мерки за опазване на околната среда по-скоро би повлияло положително върху нагласите за внедряване на такива практики.

### Благодарност

Докладът е разработен по проект „Устойчиви мултифункционални селски райони: преосмисляне на моделите и системите на земеделието при нараснали изисквания и ограничени ресурси“, финансиран от фонд „Научни изследвания“.

### Литература

1. Некова, Д. Анализ на резултатите от прилагането на мярка 214 „Агроекологични плащания“ в частта контрол на почвената ерозия и мерките за борба с ерозията в ПРСР 2014–2020 г., Почвознание, агрохимия и екология. кн. 1. т. 50. 2016. стр. 44–49.
2. Ashagrie A., De Laat, P., De Wit, M., Uhlenbrook, M., Tu, S. *Detecting the influence of land use changes on Floods in the Meuse River Basin. The predictive power of a ninety-year rainfall-runoff relation.* Hydrology and Earth System Sciences Discussions. European Geosciences Union. 3 (2). 2006. pp. 529–559.
3. Bronstert, A., Niehoff, D., Burger, G. *Effects of climate and land use change on storm runoff generation: present knowledge and modelling capabilities.* Hydrol. Processes. 16. 2002. pp. 509–529.
4. Dwyer, J., Short, C., Berriet-Sollic, M., Gael-Lataste, F., Pham, H., Affleck, M., Courtney, P., Dupres, C. *Public Goods and Ecosystem Services from Agriculture and Forestry – a conceptual approach.*

- Project Report. Pegasus – Institute for European Environmental Policy. 2015.
5. Niehoff, D., Fritsch, U., Bronstert, A. *Land use impacts on storm-runoff generation: scenarios of land-use change and simulation of hydrological response in a meso-scale catchment in SW-Germany*. J. Hydrol. 267(1–2). 2002. pp. 80–93.
  6. O’Connell, P., Beven, K., Carney, J., Celements, R., Ewen, J., Fowler, H., Harris, G., Hollis, J., Morris, J., O’Donnell, G., Packman, J., Parkin, A., Quinn, P., Rose, M., Shepherd, S., Tellier, S. *Review of impacts of rural land use and management on flood generation*. Technical Report FD2114/TR. DEFRA. London. UK. 2005.
  7. Posthumus, H., Hewett C., Morris J. *Agricultural land use and flood risk management: Engaging with stakeholders in North Yorkshire*. Agricultural Water Management. vol. 95. issue 7. 2008.

## **IMPLEMENTING AGRI-ENVIRONMENT MEASURES IN AGRICULTURAL LANDS FOR FLOOD RISK REDUCTION – BARRIERS AND DRIVING FORCES**

**Kristina Todorova**  
**University for National and World Economy, Sofia, Bulgaria**

### **Abstract**

The goal of this report on one hand is to present the main features of the regulating ecosystem service for flood risk reduction and the opportunities for implementing agri-environment measures. On the other hand, the role of the Common Agricultural Policy and its impact on farmers' attitudes towards participation in agri-environment schemes is analyzed. It can be summarized that the implementation of agri-environment measures aimed at regulation of surface water runoff and reduction of flood risk, is very limited. Main factors appear to be the insufficient information and clarity about the conditions for participation in agri-environment schemes, as well as the short-term period of the contracts.