

УДК 631.6.02:338.43:339.92

В. А. Голян,

д. е. н., професор, заступник директора з науково-організаційної роботи, завідувач відділу проблем економіки земельних і лісових ресурсів, Державна установа "Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України", м. Київ

О. В. Сакаль,

к. е. н., докторант, Державна установа "Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України", м. Київ

О. А. Голуб,

к. е. н., провідний науковий співробітник відділу проблем економіки земельних і лісових ресурсів, Державна установа "Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України", м. Київ

## АГРОЛІСОМЕЛІОРАЦІЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ЗАХИСТУ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ВІД ЗАБРУДНЕННЯ НІТРАТАМИ ІЗ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ДЖЕРЕЛ: ІНСТИТУЦІОНАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ ТА ФІНАНСОВІ МЕХАНІЗМИ НАРОЩЕННЯ

V. Golyan,

Doctor of Science (Econ.), Professor, Deputy Director for scientific and organizational work, Head of the Department Economic Issues of Land and Forest Resources, Public Institution "Institute of Environmental Economics and Sustainable Development National Academy of Sciences of Ukraine"

O. Sakal,

Candidate of Science (Econ.), Doctoral candidate, Public Institution "Institute of Environmental Economics and Sustainable Development National Academy of Sciences of Ukraine"

O. Holub,

Candidate of Science (Econ.), Leading Researcher, Department Economic Issues of Land and Forest Resources, Public Institution "Institute of Environmental Economics and Sustainable Development National Academy of Sciences of Ukraine"

### AGROFORESTRY AS AN EFFECTIVE MEANS OF PROTECTION WATER BODIES AGAINST POLLUTION BY NITRATES FROM AGRICULTURAL SOURCES: INSTITUTIONAL PRECONDITIONS AND FINANCIAL MECHANISMS FOR AUGMENTATION

У статті розкрито вагому природоохоронну та відтворювальну роль агролісомеліорації у забезпеченні високопродуктивного та невиснажливого сільськогосподарського виробництва, нарощенні асиміляційного потенціалу територій та охороні водотоків і замкнутих водойм від цілого комплексу антропогенних та техногенних забруднень. Виявлено можливості агролісомеліорації у попередженні забруднення водних об'єктів нітратами із сільськогосподарських джерел.

Проаналізовано досвід Європейського Союзу в питаннях стимулювання процесів заліснення фермерами сільськогосподарських угідь, в тому числі і здійснення агролісомеліоративних заходів. Обґрунтовано доцільність запозичення європейського досвіду стосовно фінансової підтримки нарощення масштабів заліснення та агролісомеліорації в контексті імплементації Директиви 91/676/ЄЕС, спрямованої на охорону вод від забруднення, спричиненого нітратами з сільськогосподарських джерел. Виявлено відмінності між регіонами України щодо обсягів внесення азотних добрив під урожай сільськогосподарськими підприємствами, а також встановлено наявність висхідної тенденції у більшості адміністративно-територіальних одиниць.

Запропоновано напрями удосконалення інституціонального та інвестиційного забезпечення реалізації проектів збільшення площі агролісомеліоративних робіт через інституціоналізацію сучасних форм підприємницької діяльності на основі угод державно-приватного партнерства та диверсифікацію джерел позабюджетного фінансування агролісомеліоративних заходів для прискорення процесів реальної імплементації Директиви 91/676/ЄЕС.

In the article weighty environmental and reproductive role of agroforestry in ensuring highly productive and sustainable agriculture, increasing assimilation potential of territories and protection of watercourses and inland reservoirs against a complex of anthropogenic and technogenic pollution are disclosed. Possibilities of agroforestry in the prevention pollution of water bodies by nitrates from agricultural sources are revealed.

The European Union experience on issues of stimulation processes of afforestation agricultural land by farmers, including the implementation of agroforestry measures are analyzed. The feasibility of borrowing European experience regarding financial support of augmentation the scale of afforestation and agroforestry in the context of the implementation of Directive 91/676/EEC concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources is substantiated. The differences between the regions of Ukraine regarding the volume introducing of nitrogen fertilizers for crop by agricultural enterprises are detected and the presence of a rising trend in most administrative units is established.

Directions of improvement institutional and investment maintenance of projects increasing the area of agroforestry measures due institutionalization of contemporary forms of business activity on the basis of agreements of public-private partnerships and diversification of extrabudgetary funding agroforestry measures for acceleration of real implementation of Directive 91/676/EEC are proposed.

*Ключові слова: агролісомеліорація, водні об'єкти, сільськогосподарські джерела, нітрати, державно-приватне партнерство.*

*Key words: agroforestry, water bodies, agricultural sources, nitrates, public-private partnerships.*

### **ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ**

Використання мінеральних та органічних добрив у сільськогосподарському виробництві, функціонування тваринницьких комплексів за застарілими технічними і технологічними регламентами та нерозвинена виробничо-технічна база складування кормів призводять до попадання у водні об'єкти значних обсягів азотовмісних сполук, що є причиною поширення різноманітних захворювань серед мешканців населених пунктів, де відбувається процес виробництва сільськогосподарської продукції.

Особливою складністю відзначаються проблеми попередження попадання нітратів із сільськогосподарських джерел у водні об'єкти в зоні активного ведення землеробства, де інтенсивно проходять ерозійні та дефляційні процеси, які сприяють разом із змивом родючого шару ґрунту потраплянню у водойми азотистих сполук. Ефективним засобом укріплення агроландшафтів та обмеження ерозійних процесів є агролісомеліорація, яка є багатофункціональним протиерозійним заходом постійної дії, що сприяє затриманню і регулюванню стоку талих і зливових вод, забезпечує ефективне регулювання гідрологічного режиму території, захищає ґрунти від змиву та розмиву і передбачає здійснення робіт щодо розширення площ лісових насаджень.

Агролісомеліорація розглядається як необхідний засіб попередження попадання з поверхневими стічними водами із сільськогосподарських територій у відкриті водойми азотних добрив. Проблема захисту водойм від стічних вод, які надходять до них через берегову лінію з усієї поверхні водозбору, є надзвичайно складною, оскільки для її вирішення потрібно об'єднати комплекс різноманітних заходів, зокрема агролісомеліоративних. При цьому надзвичайної ваги набуває формування інституціональних передумов та фінансових механізмів здійснення агролісомеліоративних заходів, особливо в найбільш уразливих зонах попадання азотистих сполук у водотоки та замкнені водойми.

### **АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ**

Формуванню інституціональних передумов та вибору джерел фінансового забезпечення розширення площ агролісомеліорації присвячена значна кількість наукових праць вітчизняних вчених [5—7], зокрема розглядається роль агролісомеліоративних заходів у забезпеченні ведення високоефективного сільськогосподарського виробництва як у сприятливих кліматичних зонах, так і в зонах ризикового землеробства; пропонуються сучасні інституціональні форми активізації підприємницької діяльності щодо здійснення агролісомеліоративних заходів як важливої складової лісгосподарської діяльності в цілому та як

чинника нарощення асиміляційного потенціалу територій; обгрунтовуються пріоритети збільшення обсягів лісових смуг як необхідної передумови укріплення берегів водотоків та замкнутих водойм.

Проте в латентному стані перебувають дослідження, які розглядають агролісомеліорацію як ефективний засіб прискореної імплементації природних та природоохоронних директив, передбачених Угодою про асоціацію між Україною та Європейським Союзом. Особливою актуальністю відзначається проблема стимулювання розширення масштабів агролісомеліоративних робіт в контексті імплементації Директиви 91/676/ЄЕС стосовно охорони вод від забруднення, спричиненого нітратами з сільськогосподарських джерел. Тим більше затяжна економічна криза аграрного сектора, яка мала місце в 90-их роках минулого століття і супроводжувалася демонтажем колгоспно-радгоспної системи господарювання, призвела до недотримання новоствореними агроформуваннями та особистими селянськими господарствами науково обгрунтованого комплексу вимог, які забезпечують невиснажливе та високопродуктивне сільськогосподарське виробництво.

### ЦІЛІ СТАТТІ

Цілями даної публікації є розкриття доцільності збільшення масштабів агролісомеліорації як важливого чинника попередження попадання азотистих сполук із сільськогосподарських територій у водотоки і замкнуті водойми, визначення здатності лісових насаджень у різних конфігураціях обмежувати попадання нітратів у наближені до сільськогосподарських джерел водні об'єкти, оцінка динаміки використання сільськогосподарськими підприємствами азотних добрив у розрізі адміністративних областей України, вивчення передового європейського досвіду стосовно фінансової підтримки процесів заліснення фермерами сільськогосподарських угідь, зокрема в частині здійснення агролісомеліоративних заходів, обгрунтування напрямів створення сприятливих інституціональних передумов та використання джерел фінансового забезпечення реалізації проектів здійснення агролісомеліоративних робіт як важливої складової відновлювальної системи землеробства та необхідної передумови імплементації Директиви 91/676/ЄЕС стосовно охорони вод від забруднення, спричиненого нітратами з сільськогосподарських джерел.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Одним із проявів глобальних еколого-економічних проблем на національному рівні є масштабна деградація родючих ґрунтів у комплексі із проблемами малих річок та лісових насаджень в плані не тільки і не стільки зміцнення сировинної бази сільськогосподарського виробництва, а як

стабілізуючого фактора навколишнього природного середовища. Сприятливі суттєвому зменшенню та послабленню дії наслідків ерозійних процесів здатна система лісових захисних смуг, які в межах свого впливу забезпечують збереження ґрунтів від ерозії та накопичення в них вологи, в першу чергу затримання твердих опадів (сніг) тощо, тобто в цілому покращення показників мікрокліматичних умов.

Захисне лісорозведення — це невід'ємна складова частина наукової системи ведення сільськогосподарства, що застосовується з метою попередження негативного впливу природно-антропогенних факторів на польові угіддя та водні джерела. Таку систему слід розглядати не лише як фактор певного підвищення родючості ґрунту, а в ширшому сенсі — як фактор науково обгрунтованого землеустрою та організації оптимального ведення сільськогосподарського виробництва та інших видів діяльності.

Під впливом полезахисних насаджень зменшується й ризик загибелі озимих сільськогосподарських культур, чого не вдалося запобігти, в тому числі через недостатність лісових захисних насаджень, наприклад, у 2003 році, коли за різними оцінками від заморозків було втрачено до 35—45% посівів озимих культур (показник близький до катастрофічного). Полезахисні насадження мають здатність запобігати також перетворенню родючих земель на неугіддя в ерозійно небезпечних місцях (стримування утворення та росту ярів).

Агролісомеліоративні заходи (створення водорегулювальних лісових смуг та захисних лісонасаджень вздовж берегів водойм) відносяться до групи заходів з регулювання поверхневого стоку та захисту ґрунтів від водної ерозії. Головне призначення водорегулювальних лісових смуг полягає у регулюванні стоку талих та дощових вод, трансформації поверхневого стоку у внутрішньогрунтовий і кольматація твердого стоку. До комплексу захисних заходів входить також створення лісонасаджень у прибережних зонах річок та інших водойм. Основна функція таких насаджень полягає у запобіганні замулення водойм, попередженні розмиву берегів, зменшенні випаровування з водної поверхні та підвищенні якості у водоймах. Для захисту підводних та надводних берегових схилів використовують біотехнічні методи з поєднанням водних рослин і деревно-кущової рослинності. Для закріплення берегів висаджують вербові породи дерев, які відповідають особливостям даної місцевості і забезпечують життєздатні і довгострокові зарослі [4, с. 34].

Треба враховувати, що агрохімічні засоби формують джерела надходження хімічних речовин у ґрунт і річкову воду: речовини з добрив, які постійно застосовуються для підживлення рослин і підвищення родючості ґрунтів; речовини хімічних меліорантів, які епізодично застосовуються для усунення надлишкової кислотності або

лужності ґрунтів; пестициди, які використовуються для боротьби з бур'янами та шкідниками в рослинності і речовинами неприродного походження. Основний процес формування хімічного складу поверхневого стоку — це розчинення сільськогосподарських хімікатів, які є в ґрунтах. Зокрема, у басейні Дніпра за рахунок виносу добрив з сільськогосподарських угідь формується майже 7% річного стоку нітратів [8].

Механізм очистки води вищими водними рослинами від забруднених речовин полягає як у безпосередній асиміляції біогенних елементів і мінеральних сполук акумуляції їх в тканинах рослин і подальшій трансформації, так і опосередковано (коренева система макрофітів є субстратом для заселення мікроорганізмами-деструкторами). Вищі водні рослини є одним із найефективніших споживачів мінеральних сполук, зокрема різних форм азоту і фосфору. Найбільш ефективно утилізацію мінерального азоту здійснює комиш озерний (94%) і тростина звичайна (78%). Ступінь очистки стічних вод від сполук азоту становить 96-99% (без макрофітів — до 80%). Системи очистки з використанням біоценозів макрофітів можуть функціонувати без заміни субстрату близько 50-ти років. У Європі в системах очистки забруднених вод найчастіше використовують тростину звичайну, очерет і різні види осоки, а з плаваючих рослин — водний гіацинт і різні види ряски.

Важливою складовою попередження потрапляння азотистих сполук із сільськогосподарських джерел у поверхневі водойми є впровадження систем відновлювального землеробства. Основним принципом відновлювальної системи землеробства є її гармонійне входження в басейн малої річки з виділенням вже апробованих наукою і виробництвом технологічних груп земель, зокрема, постійного залуження та заліснення земель. Басейнова модель передбачає рівноправність природних біоценозів і агроценозів в землекористуванні, оскільки вони повинні функціонувати як цілісні екосистеми [4, с. 36].

Здійснення агролісомеліоративних заходів у відповідності з природно-економічними умовами сприятливо впливає на показники підвищення еколого-економічної ефективності виробництва продукції рослинництва. Агролісомеліорація виступає суттєвим резервом підвищення загальної врожайності без розширення посівних площ, що актуально для України у сучасних соціально-економічних умовах. Вирішення даної проблеми потребує цілеспрямованого системного вивчення впливу агролісомеліорації на якість сільськогосподарської продукції, зокрема, взаємозв'язку загальної та полезахисної лісності з якісними параметрами отриманої продукції.

На даний час пріоритетом світової сільськогосподарської науки і практики, крім виробництва екологічно чистої продукції, є також зменшення витрат на отримання одиниці продукції. З цієї

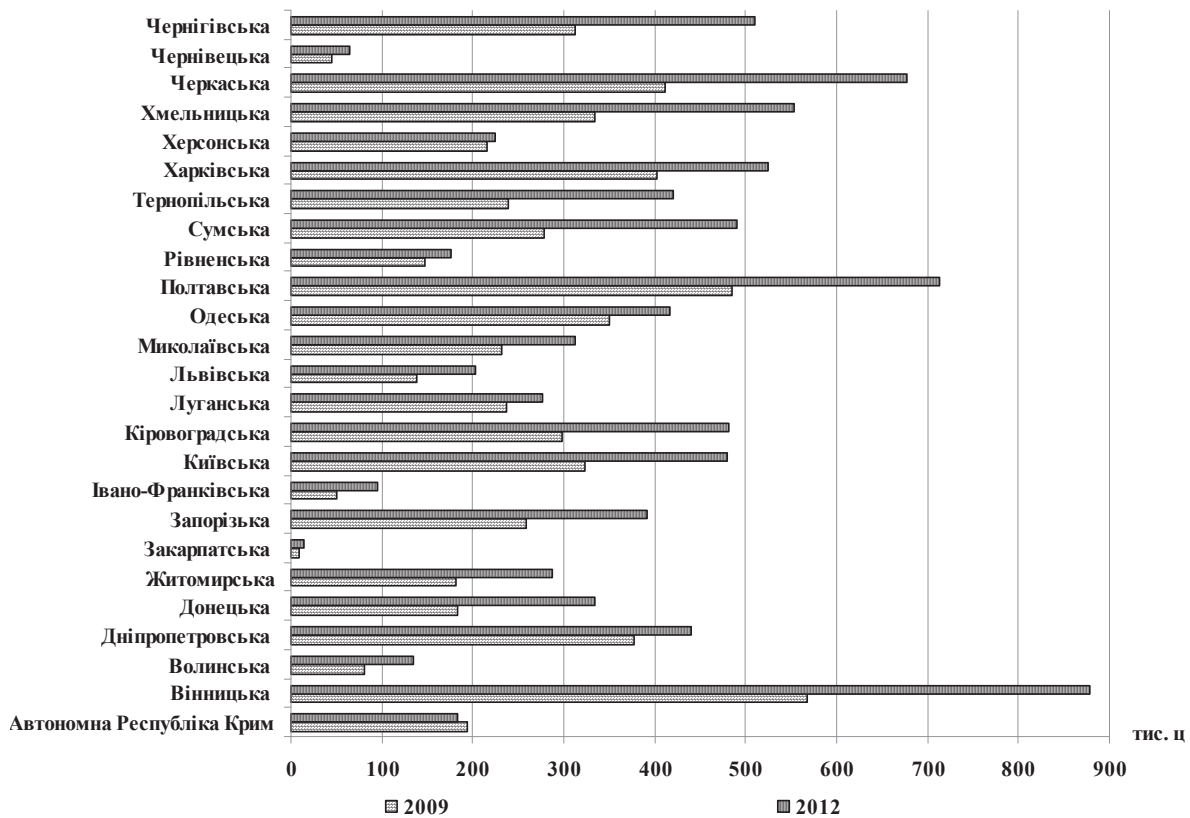
метою рослинництво поступово переводиться на технології точного землеробства. При цьому основним шляхом підвищення економічного ефекту вважається оптимізація технологічних норм внесення добрив та засобів захисту рослин. За даними літературних джерел, середня ціна однієї норми мінеральних добрив та засобів хімічного захисту рослин складає від 10—15 доларів на гектар при потребі 4—5 — кратного внесення за сезон вегетації [3]. Такі норми визначаються для конкретних ділянок на основі результатів агрохімічного аналізу, засміченості бур'янами, фаз розвитку фітопатологій, пошкодження посівів шкідниками, фізіологічного стану рослин.

У цьому плані агролісомеліорація як цілісна система лісгосподарських заходів спроможна стати суттєвим фактором покращення ґрунтово-гідрологічних умов, забезпечення більш високого рівня еколого-економічної ефективності агропромислового комплексу, в тому числі за рахунок підвищення якості та врожайності сільськогосподарських культур. Можна стверджувати, що серйозних технічних проблем із розвитком захисного лісорозведення (агролісомеліорації) на даний час практично не існує. Натомість існує реальна потреба вивчення стану конкретних польових контурів щодо забезпеченості посівних площ лісовими насадженнями, в тому числі з урахуванням процесів урізноманітнення форм власності на землі сільськогосподарського та лісгосподарського призначення, подрібнення землеволодінь та перспектив розвитку комунальної власності.

У теперішніх умовах агролісомеліорація має забезпечити виконання ще одного надзвичайно актуального завдання — зменшення попадання азотних добрив із сільськогосподарських угідь у водні джерела. Нарощення масштабів сільськогосподарського виробництва в останні роки, особливо в корпоративному секторі, де основним засобом виробництва виступають орендовані сільськогосподарські угіддя, призвело до збільшення обсягів внесення мінеральних добрив, в тому числі й азотних. Продовжується також інтенсивне використання сільськогосподарських угідь особистими селянськими господарствами, які застосовують більшою мірою органічні добрива, які також містять азотисті сполуки.

Недотримання і першою, і другою категорією сільськогосподарських виробників вимог екологічно безпечного сільськогосподарського виробництва, проявом чого є відсутність здійснення необхідного обсягу агролісомеліоративних робіт, призводить до значних масштабів водної ерозії, що сприяє збільшенню надходжень азотистих речовин у водні об'єкти, які знаходяться поблизу сільськогосподарських угідь, котрі використовуються у продуктивному господарському обороті.

Якщо порівняти обсяги внесення азотних добрив під урожай сільськогосподарськими підприємствами у 2009 та 2012 роках, то чітко прослідко-



**Рис. 1. Внесення азотних добрив під урожай сільськогосподарськими підприємствами у перерахунку на 100% поживних речовин, за областями, тис. ц (за даними Державної служби статистики України)**

вугється тенденція зростання внесення даного виду добрив по більшості регіонів України, за винятком Автономної республіки Крим (рис. 1). Особливо інтенсивно обсяги внесення азотних добрив у 2012 році порівняно з 2009 роком зросли у регіонах, які відзначаються значними площами надзвичайно родючих угідь і де функціонують сільськогосподарські підприємства, які входять у вертикально та горизонтально інтегровані підприємницькі об'єднання холдингового типу. До таких регіонів належать Черкаська, Полтавська, Кіровоградська та Вінницька області. Тобто ці області входять в групу регіонів із найвищим рівнем ризику забруднення водних об'єктів нітратами із сільськогосподарських джерел (мова йде про забруднення водних об'єктів, що знаходяться поблизу сільськогосподарських угідь, які перебувають у продуктивному обороті, в першу чергу ріллі).

У названих регіонах, які сьогодні є локомотивами нарощення потенціалу аграрного сектора країни в цілому, необхідною передумовою ефективної імплементації Директиви 91/676/ЄЕС стосовно охорони вод від забруднення, спричиненого нітратами з сільськогосподарських джерел, є проведення відповідної консультативної роботи з представниками агрохолдингових формувань.

З однієї сторони, це спрощує завдання впровадження сучасної системи моніторингу за по-

паданням азотистих сполук у водні об'єкти, оскільки можна чітко ідентифікувати джерела попадання таких сполук, а з іншої — вимагає залучення органів державної влади, місцевого самоврядування та громадських організацій з метою формування інституціональних передумов для впливу на великих сільськогосподарських виробників в напрямі дотримання ними вимог природоохоронних директив, які передбачені Угодою про асоціацію між Україною та Європейським Союзом.

Найменші обсяги внесення сільськогосподарськими підприємствами азотних добрив у 2009 та 2012 роках спостерігалися у Чернівецькій, Рівненській, Львівській, Івано-Франківській, Закарпатській та Волинській областях, де сільськогосподарські підприємства не відіграють вирішальної ролі по виробництву більшості видів сільськогосподарської продукції, особливо трудомісткої. Тут і надалі домінують особисті селянські господарства. Тобто в цій групі областей ризик значного збільшення масштабів забруднення водних об'єктів із сільськогосподарських джерел, які належать сільськогосподарським підприємствам, є значно меншим порівняно з регіонами чорноземної зони.

При цьому саме в цих регіонах є найкращі можливості збільшення площ агролісомеліоративних робіт, оскільки завдяки високому рівню лісозабезпеченості тут функціонують найбільш

потужні державні лісогосподарські підприємства, які, внаслідок ведення активної госпрозрахункової діяльності, мають можливості здійснювати модернізацію виробничо-технічної бази проведення агролісомеліорації. Тобто сільськогосподарські виробники, органи місцевого самоврядування мають виступати замовниками проведення агролісомеліоративних робіт державними лісогосподарськими підприємствами, що дасть можливість знизити рівень змиву родючого шару землі внаслідок водної ерозії і відповідно зменшити обсяги попадання азотистих сполук у водні об'єкти, які знаходяться поблизу сільськогосподарських угідь, що відведені під рілля.

Досліджуючи заходи в межах реалізації норм Директиви 91/676/ЄЕС стосовно охорони вод від забруднення, спричиненого нітратами з сільськогосподарських джерел, слід відзначити окремі акти Ради ЄС щодо регулювання заліснення на сільськогосподарських землях.

Уряд Європейського Союзу, розглядаючи проблематику стимулювання заліснення на сільськогосподарських землях, акцентує увагу на таких аспектах: 1) заліснення таких земель може здійснюватися фермерами, для яких сільськогосподарське виробництво є основним видом діяльності; 2) окрім фермерів, заліснення земель сільськогосподарського призначення може здійснюватися приватними особами, яким може надаватися додаткова підтримка; 3) заліснення земель сільськогосподарського призначення може здійснюватися органами державної влади, зокрема, місцевими, і вони також потребують підтримки й посилення стимулювання заліснення. З особливим наголосом відмічається, що заліснення земель швидкозростаючими породами, на основі короткого циклу рубок, як правило, є досить вигідним. Однак фермери, для яких сільськогосподарське виробництво є основним видом діяльності, все ж потребують компенсації витрат на заліснення.

У постанові Ради ЄС № 2080/92 [1] від 30 червня 1992 року про заснування схеми допомоги Співтовариства на здійснення лісогосподарських заходів у сільському господарстві відмічається, що існуючі схеми допомоги для сприяння заліснення сільськогосподарських земель фермерами є недостатніми; темпи заліснення сільськогосподарських земель, виведених із сільськогосподарського виробництва в останній період, є незадовільними.

Постанова Ради ЄС № 2328/91 від 15 липня 1991 року про підвищення ефективності сільськогосподарських структур передбачає реалізацію заходів, які забезпечують ефективніше стимулювання заліснення земель сільськогосподарського призначення. Збільшення обсягів заліснення земель сільськогосподарського призначення є також засобом сприяння досягненню цілей спільної сільськогосподарської політики і передбачає компенсацію втрати доходів, понесених фермерами

протягом невиробничого періоду функціонування лісонасаджень на сільськогосподарських землях.

Схема допомоги Співтовариства на лісогосподарські заходи у сільському господарстві частково фінансується поручительським підрозділом Європейського сільськогосподарського керівництва і фонду гарантування (the Guarantee Section of the European Agricultural Guidance and Guarantee Fund (EAGGF)) і спрямована на:

- удосконалення правил організації ринку;
- сприяння поліпшенню лісових ресурсів;
- сприяння організації форм господарювання у сільській місцевості більш сумісних з екологічними нормами;
- боротьба з глобальними змінами клімату й стимулювання пулів поглинання вуглекислого газу.

Схема, запропонована у постанові Ради ЄС № 2080/92 від 30 червня 1992 року, повинна сприяти: залісненню в якості альтернативного використання сільськогосподарських земель; розвитку лісового господарства на фермах.

Фінансова допомога може надаватися у таких випадках: 1) покриття витрат на заліснення; 2) річна премія на 1 гектар лісонасаджень для покриття витрат на технічне обслуговування протягом перших п'яти років; 3) щорічна премія за 1 гектар — компенсація втрати доходу в результаті заліснення земель сільськогосподарського призначення; 4) інвестиційна допомога для поліпшення лісових масивів шляхом створення захисних смуг, протипожежних смуг, водних джерел і лісових доріг, а також для поліпшення насаджень коркового дуба.

Допомогу, зазначену в пункті 1 і 2, може бути надано будь-якій фізичній або юридичній особі на заліснення земель сільськогосподарського призначення. Витрати на заліснення покриваються фермерам, які займаються сільським господарством в якості основного виду зайнятості, у разі вирощування швидкозростаючих порід на основі короткого циклу рубок і за умови, що такі насадження адаптовані до місцевих умов навколишнього середовища.

Допомога, зазначена в пункті 3, надається фермерам, які беруть участь у схемі раннього виходу на пенсію у сільському господарстві, а також іншим юридичним чи фізичним особам. Не покриваються витрати на вирощування новорічних ялинок. Допомога, зазначена у пункті 4, надається виключно для фермерів або їх об'єднань. Держави-члени ЄС втілюють схему надання наведених виплат за допомогою національних або регіональних багаторічних програм, що охоплюють цілі, визначені Постановою Ради ЄС № 2080/92 від 30 червня 1992 року.

Суми та термін надання фінансової допомоги визначаються на основі фактичних витрат на заліснення і підтримку життєдіяльності насаджень

ня або на основі втрати доходу. Держави-члени ЄС також можуть розробляти зональні плани заліснення, виходячи з різноманітності екологічних ситуацій, природних умов і сільськогосподарських структур. Постанова Ради ЄС № 2080/92 від 30 червня 1992 року не виключає можливості держав-членів ЄС реалізовувати додаткові заходи з надання допомоги.

Моніторинг реалізації схеми фінансування відповідно до постанови Ради ЄС № 2080/92 від 30 червня 1992 року протягом лише 1993—1996 рр. показав, що в цілому заліснено більше 500 000 га земель; найвища лісистість у регіоні спостерігається у Іспанії — більше 200 000 га; крім Іспанії, Великобританія, Ірландія і Португалія створили насадження площею понад 50000 га; у більшості випадків допомогу для покриття витрат на заліснення (98%) отримали приватні особи [2].

Враховуючи досвід Європейського Союзу, який передбачає надання суттєвої допомоги фермерам у проведенні ними заліснення земель, в тому числі й агролісомеліоративних заходів, у вітчизняній практиці регулювання процесів агролісомеліорації необхідно застосувати комплекс фінансових підойм та інституціональних форм, які сформують необхідні передумови нарощення агролісомеліоративних робіт як спеціалізованими лісогосподарськими підприємствами (постійними лісокористувачами), так і суб'єктами аграрного підприємництва — сільськогосподарськими підприємствами, фермерськими та особистими селянськими господарствами. Реалізація цих заходів ускладнюється тим, що можливості держави, окремих регіонів та територіальних громад стосовно фінансування агролісомеліоративних робіт є обмеженими у зв'язку тривалою економічною кризою, зумовленою світовою фінансовою кризою 2008 року та загостренням військового протистояння в деяких східних областях нашої країни.

Тобто, в першу чергу, необхідною є інституціоналізація позабюджетних джерел фінансування агролісомеліоративних робіт через залучення коштів підприємницьких структур, які функціонують у сфері сільськогосподарського виробництва, підприємств по переробці сільськогосподарської сировини, які входять у вертикально інтегровані аграрні формування, державних лісогосподарських підприємств, суб'єктів приватного лісогосподарського підприємництва. Враховуючи необхідність імплементації Директиви 91/676/ЄЕС, яка стосується охорони вод від забруднення спричиненого нітратами з сільськогосподарських джерел, землекористувачі, які використовують сільськогосподарські угіддя, наближені до водних об'єктів будуть змушені здійснювати комплекс заходів стосовно виконання вимог даної Директиви.

Одним із таких заходів має стати агролісомеліорація, яка дозволить сформувати разом з на-

рощенням потенціалу вищих водних рослин необхідний субстрат для поглинання азотистих сполук, а також зменшення їх попадання у водні об'єкти. При цьому держава, обласна влада та територіальні громади мають забезпечити належне інституціональне та фінансове підґрунтя стимулювання суб'єктів аграрного підприємництва до нарощення обсягів здійснення агролісомеліоративних робіт. Враховуючи те, що переважна більшість суб'єктів аграрного підприємництва не володіють необхідною техніко-технологічною базою здійснення процесів заліснення та агролісомеліорації, необхідно залучити до реалізації вказаних заходів спеціалізовані лісогосподарські підрозділи — державні лісогосподарські підприємства.

Співпраця суб'єктів аграрного підприємництва, які виступають забруднювачами водотоків та замкнутих водойм нітратами із сільськогосподарських джерел, та державних лісогосподарських підприємств може відбуватися двома шляхами: 1) на основі комерційного розрахунку (коли замовником виступає суб'єкт аграрного підприємництва, а лісогосподарське підприємство виконує необхідний комплекс робіт); 2) на умовах державно-приватного партнерств (коли замовником виступає держава чи територіальна громада, а виконавцем є суб'єкт лісогосподарського підприємництва). Укладання угод державно-приватного партнерства щодо здійснення агролісомеліоративних заходів стане можливим, якщо агролісомеліорація буде віднесена до сфери застосування такого роду партнерських відносин, а це вимагає внесення змін в Закон України "Про державно-приватне партнерство".

## ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

Збільшення площі проведення агролісомеліоративних робіт виступає важливою передумовою охорони вод від забруднення спричиненого нітратами із сільськогосподарських джерел, оскільки змив ґрунту та інші екологодеструктивні процеси в землекористуванні призводять до забруднення водотоків та замкнутих водойм азотистими сполуками. Збільшення площі лісових смуг та заліснення окремих уразливих стосовно міграції азотистих сполук зон в комплексі з іншими агротехнічними заходами дасть можливість сформувати надійний субстрат для поглинання нітратів із сільськогосподарських територій.

Прискорення процесів збільшення обсягів агролісомеліоративних робіт знаходиться в прямій залежності від ефективної імплементації європейського досвіду стимулювання заліснення сільськогосподарських земель у вітчизняну практику. Необхідно запозичити досвід щодо надання суб'єктам аграрного підприємництва фінансової допомоги на покриття витрат на за-

ліснення, покриття витрат на технічне обслуговування протягом перших 5-ти років, компенсацію втрат доходу зв'язку з виводом сільськогосподарських угідь з продуктивного обороту для подальшого їх заліснення, формування інвестиційної бази для поліпшення лісових масивів шляхом створення захисних та протипожежних смуг.

У зв'язку з перманентним фінансовим дефіцитом, який відчувають держава, регіони та територіальні громади, необхідно розширити спектр форм фінансового забезпечення розширення площ агролісомеліоративних робіт через залучення коштів суб'єктів аграрного підприємства, державних лісогосподарських підприємств, переробних підприємств, які входять до вертикально інтегрованих підприємницьких об'єднань, у зв'язку з необхідністю дотримання вимог, які передбачені Директивою про охорону вод від забруднення нітратами із сільськогосподарських джерел.

Важливою інституціональною передумовою нарощення масштабів агролісомеліорації є державно-приватне партнерство, при якому держава та територіальні громади виступають замовниками необхідного обсягу проведення агролісомеліоративних робіт, а спеціалізовані лісогосподарські підприємства є виконавцями даного комплексу робіт. З огляду на сказане агролісомеліорація має бути віднесена до сфер застосування державно-приватного партнерства через внесення відповідних змін в Закон України "Про державно-приватне партнерство".

**Література:**

1. Council Regulation (EEC) № 2080/92 of 30 June 1992 instituting a Community aid scheme for forestry measures in agriculture / The Council of the European Communities // Official Journal L 215, 30/07/1992. — P. 0096—0099.
2. Report from the Commission to the Council and the European Parliament on the application of Regulation (EEC) № 2080/92 instituting a Community aid scheme for forestry measures in agriculture / The Commission of the European Communities. — Brussels, 28.11.1997. — 24 p.
3. Айзенберг Я.Є. Методологія, інформатика та інженерне забезпечення точного землеробства в Україні / Я.Є. Айзенберг, В.І. Макаров, Т.М. Конавалова // Вісник аграрної науки. — 2000. — № 1. — С. 22—27.
4. Боголюбов В.М. Захист відкритих водойм від забруднення поверхневими стічними водами з сільськогосподарських територій / В.М. Боголюбов, І.В. Юхимчук, М.С. Мальований // Ринок інсталяції. — 2010. — № 11. — С. 33—38.
5. Мишенин Е.В. Эколого-экономические аспекты оценки инвестиций в агролесомелиорацию с учетом качественных параметров / Е.В. Мишенин, И.Н. Ришняк, П.В. Тархов // Вісник Украї-

нської академії банківської справи. — 1996. — № 1. — С. 82—91.

6. Николаенко В.Т. Агрлесомелиорация в борьбе с водной и ветровой эрозией / В.Т. Николаенко, А.В. Бабанин. — М.: Лесная промышленность, 1978. — 176 с.

7. Ришняк И.Н. Лесомелиорация как средство обеспечения экологически устойчивого развития агроландшафтов и отраслей АПК / И.Н. Ришняк, Е.В. Мишенин, О.А. Литвиненко // Вісник Технологічного університету Поділля — Спеціальний випуск: екологія. — 1997. — № 2. — С. 86—94.

8. Хільчевський В.К. Роль агрохімічних засобів у формуванні якості вод басейну Дніпра / В.К. Хільчевський. — К: ВПЦ "Київський університет", 1995. — 222 с.

**References:**

1. The Council of the European Communities (1992), "Council Regulation (EEC) № 2080/92 of 30 June 1992 instituting a Community aid scheme for forestry measures in agriculture", Official Journal, L 215, pp. 0096—0099.
2. The Commission of the European Communities (1997), Report from the Commission to the Council and the European Parliament on the application of Regulation (EEC) № 2080/92 instituting a Community aid scheme for forestry measures in agriculture, Brussels.
3. Ajzenberh, Ya.Ye. Makarov, V.I. and Konovalova, T.M. (2000), "Methodology, informatics and engineering providing of precision agriculture in Ukraine", Visnyk ahrarnoi nauky, vol. 1, pp. 22—27.
4. Boholiubov, V.M. Yukhymchuk, I.V. and Mal'ovanyj, M.S. (2010), "Protection of open water bodies against pollution of surface waste water from agricultural areas", Rynok instaliatsii, vol. 11, pp. 33—38.
5. Mishenin, E.V. Rishnjak, I.N. and Tarhov, P.V. (1996), "Ecological and economic aspects of the evaluation of investments in agroforestry based on qualitative parameters", Visnyk Ukrain'skoi akademii bankivs'koi spravy, vol. 1, pp. 82—91.
6. Nikolaenko, V.T. and Babanin, A.V. (1978), Agrolesomeliioracija v bor'be s vodnoj i vetrovoj jeroziej [Agroforestry in the struggle against water and wind erosion], Lesnaja promyshlennost', Moscow, USSR.
7. Rishnjak, I.N. Mishenin, E.V. and Litvinenko, O.A. (1997), "Forest melioration as a means of providing ecologically sustainable development of agricultural landscapes and AIC branches", Visnyk Tekhnolohichnoho universytetu Podillia — Spetsial'nyj vypusk: ekolohiia, vol. 2, pp. 86—94.
8. Khil'chevs'kyj, V.K. (1995), Rol' ahrokhimichnykh zasobiv u formuvanni yakosti vod basejnu Dnipro [Role of agrochemical facilities in the formation of the water quality of the Dnipro basin], Kyivs'kyj universytet, Kyiv, Ukraine.

*Стаття надійшла до редакції 21.10.2015 р.*