

8. Johnson J.M.-F. et al. Agricultural opportunities to mitigate greenhouse gas emissions // *Environmental Pollution*. 2007. 150:107-124.
9. Schneider A.F. et al. Natural zeolites in diet or litter of broilers // *British Poultry Science*. 2016. 57(2):257-263.

## **СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ТЕРИТОРІЙ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ В СИСТЕМІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРІОРИТЕТІВ**

Г. Седіло, Н. Федак

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН  
[natalifedak181@gmail.com](mailto:natalifedak181@gmail.com)

Україна, Карпатський регіон зокрема, належить до переліку держав з достатньо потужним потенціалом розвитку аграрного сектора. Водночас, незважаючи на це, упродовж багатьох років спостерігається зниження якості життя сільського населення, погіршення його соціального забезпечення, відстають у розвитку окремі галузі сільського господарства.

Нераціональне і незбалансоване використання потенціалу села найбільш болісно вдарило по сільських територіях як Карпатського регіону, так і західної України в цілому.

Сталий розвиток сільських територій Карпатського регіону забезпечується лише в тому випадку, коли кожна з його складових використовується достатньо ефективно, а їхній потенціал відзначається тенденцією до нарощування або ж принаймні не знижується.

На жаль, практика засвідчує, що в Карпатському регіоні «сталий розвиток» не вирішується. Відтак, розвиток сільських територій і розв'язання економічних, соціальних та екологічних проблем на селі визначено як стратегічну мету державної аграрної політики, для досягнення якої потрібно затвердити перелік завдань на державному та місцевому рівнях.

Насамперед, це стосується:

✓ Трансформації монофункціонального та екстенсивного господарського механізму економіки, незбалансоване функціонування якого виступає суттєвим бар'єром на шляху сталого розвитку, який з одного боку, не дає змоги використати багатого природного потенціалу, а з другого – сприяє посиленню рівня безробіття, погіршення якості людського капіталу, змушує селян знаходити альтернативні джерела заробітку.

Як приклад, лише в областях Карпатського регіону є близько 120 тис. га чагарникових заростей, близько 247 тис. га безгосподарських земель антропогенного походження. Регіон є лідером в Україні за ураженням зсувними, селевими та ерозійними процесами. За останні 35 років частка еродованих орних земель в окремих областях зросла на 17–19% у передгірних і на 9–12% у рівнинних, що супроводжується погіршенням агрохімічних властивостей ґрунтів, зменшенням у них вмісту гумусу калію, фосфору тощо.

✓ Пріоритетним напрямом реалізації сільського господарства Карпатського регіону має стати упорядкування інституційного середовища, приведення регуляторних нормативно-правових активів в єдину систему у відповідності до стандартів ЄС.

✓ Основне завдання макроекономічної політики має полягати в забезпеченні умов стійкого довготривалого зростання, яке б сприяло структурно-інноваційній та соціальній переорієнтації сільської економіки. При цьому основним генератором розвитку сільського господарства, його економічним «двигуном» має стати господарська діяльність на селі, в тому числі орієнтована на багатофункціональну діяльність сільської економіки. Для цього держава має створити належні умови для розвитку конкурентного середовища та активізації підприємницької діяльності.

✓ Механізми державної підтримки не повинні стимулювати безгосподарність. Система дотацій повинна стимулювати тих, хто використовує її максимально ефективно і випускає якісну продукцію.

✓ Залучення інвестицій, як національних, так і іноземних для реалізації інноваційних проектів у сільській місцевості. Насамперед це стосується відновлення традиційних видів господарської діяльності, супутніх сільськогосподарському виробництву: народних ремесел, виноробства, сироваріння, а також ведення органічного землеробства і скотарства, орієнтованих на виробництво екологічно чистого молока, бринзи, сирів, кулінарних виробів тощо.

✓ У сільській місцевості розвивати сільськогосподарську кооперацію.

✓ Основними напрямками економічної політики, спрямованої на забезпечення сталого розвитку сільських територій слід визначити:

– стимулювання несільськогосподарських видів підприємницької діяльності на сільських територіях;

– підвищення природоохоронних заходів та реалізацію програм захисту земель;

– розбудову інфраструктури сільських територій;

– активізацію державно-приватного партнерства;

– реалізацію навчальних програм. Для цього потрібно активніше залучати вищі навчальні заклади, консалтингові компанії, науково-дослідні установи, дорадницькі служби до підготовки фахівців сфери послуг, туризму, транскордонної співпраці, менеджменту і маркетингу, орієнтованих на роботу у сільській місцевості.

✓ Зміни сучасної парадигми освіти – студенти повинні знати, що концепція сталого розвитку потребує гармонізації економічних та екологічних інтересів.

Таким чином, сталий розвиток сільськогосподарських територій Карпатського регіону є одним з основних пріоритетів економічної політики.

Концептуальні засади інноваційного розвитку сільських територій Карпатського регіону в контексті адаптації економічної політики до вимог і стандартів ЄС.

Однією з найгостріших проблем сільськогосподарського виробництва упродовж останніх років традиційно залишається надзвичайно низький рівень інноваційної активності суб'єктів господарювання, що працюють у сфері аграрного виробництва та суміжних із ним секторах економіки. Проблема ускладнюється фактичною відсутністю інноваційно активних сільськогосподарських підприємств.

Основними завданнями в цьому контексті повинні стати демонополізація і декартилізація сільськогосподарського виробництва, стимулювання відкритої конкуренції на сільських територіях; збереження аграрної культури через розвиток економічно ефективних способів організації виробництва на селі; стимулювання освіти і науки, розвиток людського та соціального капіталу.

Перспективним напрямом інноваційного розвитку економіки сільського господарства є:

– виробництво екологічно чистої сільськогосподарської продукції. Зважаючи на негативний вплив функціонування крупних сільськогосподарських підприємств на сталий розвиток села, необхідно посилити адміністративну, кримінальну та майнову відповідальність за спричинену шкоду навколишньому середовищу, недотримання сівозмін, нераціональне внесення мінеральних добрив, використання земель не за призначенням, тощо;

– заохочення експортного потенціалу з високим ступенем переробки;

– створення та ефективне функціонування індустріальних та технологічних агропарків, кластерів, бізнес-інкубаторів, які можуть стати важливими засобами прискорення інноваційного розвитку сільськогосподарського виробництва в контексті європейської інтеграції;

– особливого значення сьогодні набуває стратегічне управління сільськими територіями на основі ефективних стратегій розвитку з урахуванням пріоритетів активізації агробізнесу, поєднаного з диверсифікацією виробничої і підприємницької діяльності в напрямі створення в сільській місцевості переробної, харчової, будівельної та інших галузей.

Разом із цим, потрібно приділяти значну увагу активізації співробітництва вітчизняної аграрної науки з керівниками підприємств аграрного сектору, в тому числі на основі впровадження навчально-освітніх програм для менеджерів з вивчення досвіду та нових управлінських технологій, поширених у країнах ЄС.

На сучасному етапі розвитку технологій та інноваційних формувань повинні бути створені відповідні умови з метою інформування товаровиробників про інновації не тільки на виробничому досвіді господарств, але й безпосередньо від науки, ще на стадії створення інновацій.

## **ОЦІНКА ЗДАТНОСТІ ДО РОЗКЛАДАННЯ МАТЕРІАЛУ MELTBLOWN ПІД ЧАС ВЕРМІКУЛЬТИВУВАННЯ**

Н.Б. Мітіна, Ю.О. Мініна, В.О. Герасименко

ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»  
natalimitina0000@gmail.com

Всесвітній спалах COVID-19 призвів до різкого зростання виробництва і нагромадження відходів одноразових засобів гігієни, захисту органів дихання. Так, у 2020 році підвищилось виробництво нетканого матеріалу Meltblown, зокрема 50% обсягу виробництва належить Китаю [1]. Нетканий матеріал Meltblown має широке застосування: для фільтрування рідин та очистки газів, як сорбент для збирання масляних, нафтових забруднень (канати, мати та ін.), предмети домашнього вжитку та сільськогосподарське застосування (облаштування теплиць, захист дерев, зберіганні врожаю і готової продукції та ін.), одяг (захисний, теплоізоляційний), одноразові вироби (сертифіковані маски N95 та N99, FFP; підгузки, серветки, простиралла, одяг: халати, бахіли та ін.), що використовуються в гігієнічних та медичних цілях [2]. Значну частину індивідуальних захисних масок для обличчя (цивільні, медичні та промислові респіратори, смужки перенісся, гумки для заушних гачків та ін.) виготовляють з матеріалів, що не розкладаються і забруднюють навколишнє середовище. Втім виробники одноразових масок з Meltblown запевняють, що даний тип масок з біорозкладною та високоефективною двошаровою комплексною мембраною PLA не мають токсичних продуктів розпаду і мінімізують вплив на навколишнє середовище, легко утилізуються, не завдаючи шкоди навколишньому середовищу і людині; для розкладання матеріалу в природних умовах досить 1–3 років [3]. Вихідна сировина засобів індивідуального захисту в основному включає поліпропіленові та високоплавкі поліпропіленові волокна для виробництва нетканих матеріалів. Полімолочна кислота (PLA) була запропонована для виробництва нетканих масок для обличчя. PLA – це лінійний аліфатичний термопластичний полієфір, синтезований шляхом поліконденсації молочної кислоти, отриманої методом ферментації кукурудзяного крохмалю. У якості носія для PLA застосовують поліпропілен з високим значенням показника плинності розплаву. Структуру нетканого матеріалу Meltblown складають пористі волокна поліпропілену, утворюючи своєрідну поліпропіленову вату, яку у подальшому ущільнюють шляхом каландрування. До основних способів утилізації полімерних відходів належать: переробка з метою отримання вторинних матеріальних ресурсів (мономерів, нових полімерів, наповнювачів); енергетична ліквідація з метою отримання вторинних енергетичних ресурсів (теплової енергії або палива, синтетичних газів). Такі способи утилізації створюють загрозу навколишньому середовищу. Екологічно безпечними є методи біологічної утилізації за допомогою мікро- та макроорганізмів [4]. З огляду на це, було вирішено дослідити утилізацію PLA матеріалу Meltblown біологічними об'єктами в процесі вермікультивування.

Об'єкти дослідження: культура *Eisenia foetida*, PLA матеріалу Meltblown. Досліди проводили в лабораторних умовах на ферментованих субстратах на основі модифікованого