

АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ ПРОЄКТ ФРАНЦУЗЬКОГО УРЯДУ

Суріна Ганна Юрїївна

к.філос.н., ст. викладач кафедри
економічної теорії і суспільних наук

Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв, Україна

Вступ. У 2014 році продовольча й сільськогосподарська організація при ООН, яка займається проблемами продовольчої безпеки і боротьби з голодом – FAO – організувала Перший Міжнародний симпозіум з теми агроєкологія для продовольчої безпеки, з метою просування агроєкологічних питань на міжнародному рівні [3]. Симпозіум дав можливість поділитися досвідом і створити базу знань з агроєкології й допомогти у досягненні консенсусу з пріоритетів агроєкології. Агроєкологічні підходи розглядаються фермерами країн помірного кліматичного поясу в якості альтернативи домінуючим інтенсивним системам агровиробництва, оскільки ці країни мають більшу автономію щодо ресурсів, вищу продуктивність завдяки кращому дослідженню ґрунтових ресурсів і меншу чутливість до шкідників.

Симпозіум 2014 року показав, що агроєкологія може стати способом переосмислення сільськогосподарських систем як у промислово розвинутих країнах, так і в країнах Півдня. Відтоді FAO організовувала зустрічі у різних регіонах світу, в тому числі для європейського регіону, висновки чого були оприлюднені під час другої конференції у квітні 2018 року. З цієї нагоди було започатковано «Ініціативу розширення масштабів агроєкології» [4]. Цей проект спрямований на заохочення процесу переходу до агроєкології, яка є більш інклюзивною й цілісною, від сільськогосподарських систем до продовольчих систем, через інструменти обміну знаннями, зокрема через створення платформи знань з агроєкології. Було визначено критерії характеристик агроєкологічних систем, ведеться методична робота з аналізу їх ефективності.

Ціль роботи — ознайомитись із французьким концептуальним підходом

до агроекологічного переходу у сільському господарстві з метою обміну досвідом.

Матеріали та методи. Використані матеріали сучасних франкомовних інформаційних ресурсів, застосовані загальнонаукові методи — аналіз, синтез, а також компаративний, історичний методи.

Результати та обговорення. Французька рада з економічного, соціального життя та екології (CESE, <https://www.lecese.fr>) займається питаннями агроекології та публікує висновок: «Агроекологія - це наукова дисципліна на перехресті агрономії та екології. Вона може за допомогою впроваджуваних нею практик, сприяти вирішенню екологічних та соціально-економічних викликів, шляхом трансформації сільського господарства і його переходу до більш стійких продовольчих систем. На основі аналізу перешкод і важелів розвитку агроекології CESE сформулювала комплекс рекомендацій щодо досліджень, навчання, адаптації агропродовольчих секторів і переорієнтації державної політики на підтримку фермерів в умовах агроекологічного переходу» [2].

Агроекологічний проєкт Міністерства сільського господарства Франції було розроблено з метою активізації розвитку ефективних методів виробництва як з позицій економічної, так і з позицій екологічної складових, сприяючи чіткому вимірюванню різних аспектів не лише внутрішньо секторальної експлуатації, а й виробничих зв'язків за межами секторів і територій. Проєкт спрямований на виробництво «по-іншому», на переосмислення сільськогосподарських виробничих систем. Це передбачає зміну методів сільськогосподарської практики, а також формування іншого способу мислення, прогресивних та глибоких змін, спрямованих на усвідомлення системного характеру сільськогосподарської діяльності у великих масштабах протягом тривалих періодів часу. Наразі ця мета формує таку основу французького сільського господарства, яка дозволяє переосмислити й активізувати, зокрема, навчання та сільськогосподарські консультації. Державна політика Франції з 2018 року спрямована на розвиток та збереження агроекологічних виробничих

систем, включаючи органічний спосіб виробництва, який поєднує економічні й соціальні показники, зокрема через високий рівень соціального та санітарного захисту і захисту довкілля. Такі системи сприяють підвищенню конкурентоспроможності сільськогосподарської діяльності за рахунок збереження або збільшення економічної рентабельності.

Схема 1 ілюструє амбіції й галузі досліджень щодо переходу від звичайних систем до систем, заявлених агроєкологію.



Схема 1. Проблеми і парадигми загальновизнаної агрокультури (темно-сірі рамки) і агроєкології (світло-сірі рамки) [1, с. 15].

Перша мета французького підходу до агроєкології полягає у зміні парадигми: відійти від парадигми, заснованої на «ідеальній особині», тобто виведенні найефективнішої особини, тварини чи рослини, в оптимальному середовищі, сформованому поточними сільськогосподарськими системами, змінивши її на нову парадигму, засновану на взаємодії між особинами та їх

інтеграції в екосистеми, як в межах окремого поля, так і в ландшафті. Основна гіпотеза полягає в тому, що розмаїтість особин, порід або видів буде краще адаптована до гетерогенних і мінливих середовищ завдяки взаємодії, яку вони підтримують. Їх розташування в часі й просторі також може виявитися більш ефективним, оскільки вони краще опановують водні й мінеральні ресурси, але, перш за все, більш стійкі до збурень через їх різноманітність. Далі слід звертати увагу на функціональні властивості, які забезпечують функції та послуги екосистеми (забезпечення біомасою, регулювання кругообігу води, ґрунтів, клімату, ландшафтні зручності тощо). Ця нова парадигма використовує поняття з екології, особливо функціональної екології, які мають бути адаптовані та використані для агроекосистем:

- Стехіометрія визначається як співвідношення хімічних елементів, частіше вуглецю, азоту і фосфору в організмах, що мають трофічні зв'язки. По відношенню до екології стехіометрія вивчає поширення цих пропорцій через ланцюг реакцій, пов'язаних із потребами рослин, функціонуванням ґрунтів і навіть перенесенням до вододілів і водних екосистем. Асоціації рослин і тварин можуть максимально використовувати ці пропорції, синергизувати доступність і різноманітні потреби, впроваджувати придатні перероблені ресурси.

- Фенотипічна пластичність видів — це властивість, яка дозволяє їм пристосовуватися до різноманітних умов середовища. Чим «пластичнішим» є вид, тим більше він може адаптуватися до різноманітних коливальних умов. З позицій генетичного відбору сортів/порід з агрономічним призначенням ми можемо віддати перевагу здатності до пластичності, а не оптимумам, розробленим для стандартних умов, що може дати можливість відбору на основі фенотипових відхилень.

- Трофічні та мутуалістичні мережі визначають зв'язки між видами, незалежно від того, чи це харчові зв'язки (трофічні) чи прості взаємовідносини із взаємною вигодою (мутуалістичні), як, наприклад, симбіози.

Таким чином, дослідження в агроекології значно орієнтовані на аналіз живих істот, адаптивність сортів/порід і видів, характер і важливість взаємодії

між особинами, їх асоціативні ефекти у надіндивідуальних масштабах, щоб зрештою визначити найкращі механізми, керувати ними і характеризувати екосистемні функції та послуги, які постають їх результатом. Якщо за останні роки в агроекосистемах було досліджено багато екологічних процесів, інтеграція цих процесів на етапі проектування агросистем постає новим викликом для досліджень.

Друга мета агроекології полягає в тому, щоб відійти від парадигми, заснованої на стандартах і еталонах, яка дозволяє їх використовувати скрізь і за будь-яких обставин (для консультацій, продажу тощо), і яка стала метою підтримки сільськогосподарського виробництва останніми роками, до парадигми соціально-технічної диверсифікації, специфічної для кожної конкретної ситуації і ведучої до створення окремих соціально-технічних траєкторій, секторів із переходами, й навіть розривами.

Мобілізуються два поняття: обмін досвідом і поетапне навчання, які супроводжують переходи та адаптацію систем до їх соціально-технічного контексту; визначення можливостей і ризиків. Агроекологія стане скоріше шляхом, заснованим на мобілізації процесів і принципів, ніж стандартом або еталоном. Індикатори мають описувати ці шляхи підтримки споживачів. Такі системи будуть характеризуватися цінностями, пов'язаними з поняттям екосистемних послуг, передбачуваними людськими, економічними та соціологічними вимірами, визнаними і підтриманими на окремих територіях.

У французькому плані збереження біорізноманіття, оприлюдненому в липні 2018 року, врегульовано, наприклад, використання органічних або місцевих продуктів у галузі колективного харчування. Ця система цінностей, визнана суспільством, стимулює еволюцію всієї агропродовольчої системи. Шість розділів, які складають цю роботу, присвячені шести питанням.

1. Інтегрувати агроекологію в агропродовольчі системи. Агроекологія сприяє використанню різноманітності, повторній переробці елементів, пошуку взаємодоповнюваності, тим самим змінюючи традиційну організацію секторів, формуючи нові сектори, які включають як виробників, так і споживачів з

місцевими органами влади (районні суди, служби маркування якості тощо).

2. Сприяти агроекологічному переходу сільськогосподарських операцій, для пом'якшення невизначеностей фермеру, що здійснює перехід. Ефективне управління передбачає виявлення вразливостей, оснащення зацікавлених сторін, формування довгострокової перспективи, поєднання наукових знань і досвіду зацікавлених сторін.

3. Посилити екологічні і гідробіогеохімічні процеси у поліфункціональних ландшафтах з акцентом на агроекологію. Ландшафтний вимір включає просторовий розподіл ландшафтних елементів на/в землі («зелена інфраструктура»), просторово-часову організацію сівозмін і управління культурами, такими як тваринництво («ландшафтні практики»).

4. Сприяти генетичному розмаїттю в селекції рослин і тварин. Генетичне різноманіття може сприяти розробці агроекологічних систем. Моделі розведення рослин і тварин мають розвиватися, щоби покращити надання екосистемних послуг і стійкість агроекосистем.

5. Моделювати взаємодію живих істот, пов'язану з середовищем і соціально-економічним контекстом. Мета полягає в тому, щоби краще підготувати дослідників і зацікавлені сторони для розуміння, аналізу та прогнозування динаміки агроекосистем, кращого визначення та управління їхніми активами і вразливостями.

6. Визначити потреби в агрообладнанні та цифрові можливості для агроекології. Ця тема аналізує конкретний внесок технологій, датчиків, обладнання та послуг у розвиток агроекології.

Висновки. У кожному з розділів французького плану збереження біорізноманіття-2018 визначено перспективи розвитку і проблеми; основні наукові досягнення; приклади дослідницьких проєктів детально описані, ілюструючи спосіб дослідження, його результати; нарешті, узагальнено основні напрямки досліджень розвитку агроекології. Описані концептуальні підходи можуть бути корисними для українських агропромислових виробників при обміні досвідом на шляху до євроінтеграції України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Caquet T., Gascuel C., Tixier-Boichard M. (Coord.), 2020. Agroécologie - Des recherches pour la transition des filières et des territoires. Editions Quae, 102 p.
2. Claveirole C., 2016. La transition agroécologique : défis et enjeux. Les Avis du CESE, 13, 105 p.
3. Initiative de passage a l'échelle supérieure de l'agroécologie. URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/2ce2c015-be03-43b3-9c82-e9bcbd2abddd/content> (дата звернення: 18.07.2024).
4. Plateforme des connaissances sur l'agroécologie. URL: <https://www.fao.org/agroecology/fr/> (дата звернення: 18.07.2024).