

Solonechnyi P.M., Vazhenina O.E., Solonechna O.V., Zymogliad O.V., Sheliakina T.A.,  
Ilchenko N.K., Antsyferova O.V., Suprun O.G., Serik M.L.  
Creation of naked varieties and lines of spring barley with high food qualities. Sel. Nasinn.  
2018.114:25–38. doi: 10.30835/2413-7510.2018.152128.

**УДК 664.045-5**

**Вигера С. М.**, канд. с.-г. наук, доцент, **Ключевич М. М.**, д-р с.-г. наук,  
професор, **Стригун О. О.**, д-р с.-г. наук, професор

**<sup>1</sup>Ковальчин А. О., <sup>2</sup>Кохан М. Г.**, здобувачі вищої освіти\*

<sup>1</sup>*Поліський національний університет*

<sup>2</sup>*Інститут захисту рослин НААН України*

e-mail: [Kluchevichm@ukr.net](mailto:Kluchevichm@ukr.net)

## **ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ЩОДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ЗДОРОВ'Я ФІТОЦЕНОЗІВ УКРАЇНИ**

**Передумова.** Рослинний світ, як основне джерело життя, відомий в межах 600 млн. років, тоді як найближчі предки сучасних людей почали формуватися 70–40 тисяч років тому. Це свідчить, що в еволюційному відношенні людина порівняно недавно стала складовою життєвих процесів планети.

Серед усього органічного світу планетарного рівня: вірусів, архей, бактерій, грибів, рослин і тварин, саме рослинний світ має найбільш важливе значення для життєвих процесів біоти в природному середовищі планети. Вони є первинною ланкою природних регулюючих механізмів; продукують органічну речовину і чисте повітря; забезпечують біоту та людину безпечними продуктами для їжі і лікування, зменшуючи гуманітарні катастрофи від голоду; покращують господарювання за рахунок отримання деревини; впливають на естетичність урбофітоценозів; запобігають зміні клімату; захищають від буревіїв, пилових бур, а ґрунти від знесення родючого шару тощо [1].

На жаль, сучасний стан фітоценозів в Україні не відповідає критеріям, що притаманно ведучим країнам Європейського Союзу. Прикладом цього є не обґрунтована наявність орних земель, що займає площу більше 53 % території України – 60,4 млн. гектарів. Такий показник є критичним в порівнянні з ведучими країнами світового рівня, де він не перевищує 30–40 % [1].

На сучасному етапі внаслідок споживацького ставлення до землі в Україні понад 48 % площ сільськогосподарських угідь є деградовані. Нажаль там на значних площах і надалі вирощують польові культури, щорічно обробляючи ґрунт. Це призвело до того, що більш як за 100 останніх років родючість ґрунтів знизилася в межах 20 %, а в ряді випадків і більше. При такому господарюванні орієнтовно через 500 років може настати повна деградація ґрунтів [2, 3].

Крім того в Україні проявилось забруднення ряду фітоценозів різними токсикантами. Прикладом цьому є і катастрофічне вирубування лісів

---

\*Науковий керівник – Вигера С. М., канд. с.-г. наук, доцент

природного середовища, особливо в Карпатському та інших регіонах.

На сучасному етапі на планеті Земля або ж Терра є найважливіші проблеми – *Глобальний Голод, Глобальне Потепління, Глобальні війни, Глобальне знищення Храму Природи*, які виникли також із-за дикого використання природних ресурсів фітоценозів.

**Виклад основного матеріалу.** На сучасному етапі вкрай актуальним є розробка інноваційної методології щодо цілісного вивчення рослинного світу, зокрема як позицій їх гармонійного розвитку, забезпечення здоров'я фітоценозів, а в подальшому і здоров'я людей з урахуванням науково освітніх, практичних, природоохоронних, економіко-бізнесових аспектів тощо.

Такі дослідження започаткували співробітники кафедри здоров'я фітоценозів і трофології Поліського національного університету. Так, з метою всебічного вивчення рослин, актуальним є введення аргументованих термінів, які відповідають науковому принципу – *назва терміну повинна відповідати суті та базуватися як правило на латинській або ж древньогрецькій мовах.*

Наприклад відомо, що в систематиці біоти царство рослин має чітку назву згідно латинської мови – *Plantae*. Це свідчить, що об'єднуюча наука про рослинний світ повинна мати назву *Плантологія*. Згідно грецької мови поширеними є терміни з коренем «фіто-» фітоценологія, агрофітоценологія тощо. Виходячи із цього, в науковому світі і термін про рослини *Фітологія*.

На сьогодні в плантології (фітології) надзвичайно проблемним є стан природних фітоценозів, які самостійно функціонують мільйони років на основі деревних, чагарникових та трав'янистих видів рослин, тоді як нині вони мають катастрофічний стан. Прикладом цьому може стати Карпатський регіон. Саме тому вони повинні стати державним недоторканим природним запасом країни без права продажу та купівлі, в своїй суті заповідником з площею близько 20 млн. га, що аргументовано на основі досвіду країн Європейського Союзу. Щодо цих фітоценозів повинен бути принцип – *Якщо ти не посадив природні дерева, що живуть мільйонами років, то ти не маєш права їх знищувати!*

Відомо, що людині притаманно формувати фітоценози, близькі до природних як поза межами, так і межах населених пунктів. В такому випадку логічно таким фітоценозам дати об'єднуючу назву атропоприродні фітоценози, а науково-освітній напрям – антропоатурфітоценологія (гр. – антропос - людина) або ж хомонатурфітоценологія (лат. homo – людина).

Під час створення людиною фітоценозів близьких до природних поза населених пунктів, а саме культурно-природних, за рахунок наукового обґрунтування, є можливість формування лісів, лісовкритих площ, луків, пасовищ та інших сталих екосистем з різновидностями рослинного світу. На цих територіях є можливість в подальшому обґрунтованого вирубування та реалізації лісових дерев, з повторною посадкою саджанців та проведенням технологічних операцій на принципах не активного обробітку ґрунту.

На сучасному етапі особливої уваги заслуговує питання щодо формування сталих фітоценозів в межах поселень, які, згідно нашого світогляду повинні мати назву седесфітоценози (лат. sedes – поселення), що притаманно вивченню седесфітоценологією.

В останні роки поширення набувають смуги, що створені не лише за рахунок деревних видів рослин, а також чагарникових і трав'янистих різновидностей рослин, що особливо спостерігається в межах населених пунктів. Виходячи із викладеного, назва лісосмуги вже не підходить щодо таких смуг. Згідно нашого світогляду, щодо всіх різновидностей смуг логічною є узагальнююча назва фіто смуги, з подальшим їх розподілом на деревні, чагарникові (кущові), трав'янисті та комбіновані. Це свідчить, що вкрай актуальним є обґрунтування та розробка новітнього напрямку про закономірності формування та функціонування різновидностей фіто смуг, а саме фітовінкулалогія(*φυτό* – рослина; *vincula* – смуга; *λόγος* – вчення).

Відомо, що не обґрунтований науково технічний процес на теренах України створив передумови щодо різкого розорювання земель за межами населених пунктів для вирощування там польових культур на основі принципів інтенсифікації та хімізації в аграрному секторі. Такі території відомі під назвою агрофітоценози або ж культурні фітоценози.

На сучасному етапі за ведення культурних фітоценозів, використовують такі напрямки та системи виробництва фітопродукції: з використанням синтетичних технологічних матеріалів (екстенсивне та інтенсивне); без використання синтетичних технологічних матеріалів (органічне та біодинамічне); новітній технічний та інформаційний сервіс(No-till, прецизійні та інформаційні фіто технології) виробництва фіто продукції [2, 3].

Таким чином, усім фітоценозам України притаманна наступна класифікація: природні фітоценози, антропоприродні фітоценози (культурно природні та седесфітоценози –віллафітоценози та урбофітоценози), культурні фітоценози або ж агрофітоценози, фітоценози фітосмуг.

В останні роки нами розроблена інноваційна методологія ведення всіх фітоценозів згідно принципу класичної фітопродуцентології.

Не менш важливим є зміна світогляду щодо в сторону суттєвого зменшення площ культурних фітоценозів, які “втомилися” від свавілля людей щодо не розумної або ж навіть дикої їх експлуатації. Адже вже економічно обґрунтовано, що за умов розумного господарювання, навіть за суттєвому скороченні орних земель можливо отримувати не менші, а то і більші прибутки.

**Висновки.** За умов господарювання за принципом класичної фітопродуцентології будуть створені передумови отримання суттєвого природоохоронного ефекту за рахунок забезпечення здоров'я фітоценозів і суттєвого покращення довкілля, що потребує спеціального вивчення.

### **Література**

1. Вигера С. М. Природоохоронний контроль культурних фітоценозів : монографія. Київ : ЦП “Компринт”, 2015. 398 с.

2. Прецизійні фітотехнології в агропромисловому комплексі України : монографія / Л. В. Аніскевич, Д. Г. Войтюк, С. М. Вигера та ін. Київ : НУБіП України, 2019. 798 с.

Природоохоронно-економічні аспекти гармонізації виробництва фітопродукції в Україні згідно стандартів ЄС / С. М. Вигера, Д. Т. Гентош, М. М. Ключевич, С. Г. Столяр. Аграрна політика Європейського союзу:

виклики і перспективи : монографія / за ред. Т. О. Зінчук. Київ : Центр учбової літератури, 2019. С. 432–443.

**УДК 579.64/631.427/631.452**

**Волкогон В. В.**, д-р с.-г. наук, професор  
*Інститут сільськогосподарської мікробіології та агропромислового  
виробництва НААН*  
e-mail: [volkogon@ukr.net](mailto:volkogon@ukr.net)

## **МІКРОБІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ СТІЙКИХ АГРОЦЕНОЗІВ**

Як відомо, екологічні ризики від застосування агрохімікатів у технологіях вирощування сільськогосподарських культур надзвичайно високі. Тривале, а інколи й необґрунтоване використання мінеральних добрив та пестицидів може призвести до деградації ґрунту, втрати біорізноманіття, забруднення води, індукції стійкості шкідників і збудників хвороб рослин та несприятливого впливу на здоров'я людини. Відмічені загрози можуть підсилитися кліматичними змінами на планеті. Очікується, що наслідки зміни клімату призведуть до зростання екологічного навантаження на сільськогосподарські угіддя в усьому світі. Усвідомлення цих загроз сприяло виникненню сильного попиту суспільств та регуляторних органів різних країн і, особливо, Європейського Союзу, на скорочення використання хімікатів у сільському господарстві і пошук альтернативних шляхів стабілізації аграрного виробництва.

Щоб зберегти стійкість природних екосистем та агроекосистем, а також забезпечити підвищення врожайності сільськогосподарських культур для вирішення майбутніх продовольчих проблем, потрібні нові екологічно обґрунтовані заходи для сільськогосподарської практики. Все частіше озвучуються ідеї нової, «свіжої» зеленої революції (можливо, біологічної революції), яка повинна базуватися на меншій кількості інтенсивних витрат і з меншим впливом на довкілля [1]. При цьому є усвідомлення, що для підтримки функцій агроекосистем вирішальне значення має оптимізація функціонування угруповань мікроорганізмів у ґрунтах через їхню провідну роль у колообігу, утриманні та вивільненні основних поживних для рослин речовин.

Відома кожному ґрунтознавцю теза «ґрунт – динамічний живий ресурс» сьогодні трансформується у концепцію «здоров'я ґрунту», яка визначає, що якість та здоров'я ґрунтів забезпечують стійкість сільського господарства, належний стан довкілля, здоров'я рослин, тварин і, як наслідок, здоров'я людини.

Серед реальних напрямів покращення здоров'я ґрунту і, відповідно, стану угруповань мікроорганізмів та перебігу мікробіологічних процесів у ґрунтах сучасних агроценозів сьогодні можна назвати декілька.