

## ПРО КОНЦЕПЦІЮ СТВОРЕННЯ РЕЄСТРУ НОВИХ ДОСТУПНИХ АГРОТЕХНОЛОГІЙ

**Кравчук В.**, д-р техн.наук, проф., акад. НААН України

<https://orcid.org/0000-0002-7991-0351>

**Таргоня В.**, д-р с.-г. наук,

<https://orcid.org/0000-0002-1353-9182>

**Новохацький М.**, канд. с.-г. наук, доц.,

<https://orcid.org/0000-0003-3635-1761>

**Майданович Н.**, канд. геогр. наук,

<https://orcid.org/0000-0002-0361-8215>

«УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого»

### Анотація

**Метою роботи** є розгляд проблеми, наукове обґрунтування та оцінка перспектив створення окремого реєстру вітчизняних інноваційних сільськогосподарських технологій і методики його формування для впровадження механізму забезпечення суб'єктів аграрного сектора економіки України достовірною інформацією про сучасні агротехнології.

**Методи** створення реєстру інноваційних агротехнологій повинні передбачати деталізоване подання інформації про саму технологію та оцінку її експлуатаційної перевірки. Робочим матеріалом для створення реєстру будуть безпосередньо наукові розробки інноваційних агротехнологій, а методика виконання таких робіт передбачає систематизацію інформації стосовно інноваційних розробок агротехнологій та використання принципу зв'язності як у самій агротехнології (технологія виробництва, технологічний процес, технологічна операція), так і з іншими інформаційними базами та реєстрами.

**Результати.** Відібрані до реєстру агротехнології мають оцінюватися за такими критеріями як: обсяги впровадження; рівень негативного впливу на навколишнє середовище; економічна ефективність упровадження й експлуатації; ресурсо- та енергозбереження; період упровадження тощо. Авторами запропоновано класифікацію інноваційних технологій агровиробництва за принципом впливу на агробіоценози на: технології органічного землеробства на основі повернення до старих попередніх агротехнологій, які базуються на невикористанні будь-яких агрохімікатів; біодинамічні технології інтенсивного впливу на окремі ланки трофічного ланцюга та інтегровані екологізовані агротехнології, які передбачають інтенсивний вплив на всі ланки трофічного ланцюга агробіоценозу.

**Висновки.** Розроблення і використання методів та алгоритмів роботи з неструктурованою інформацією щодо вітчизняних агротехнологій та створення відповідного систематизованого реєстру, на думку авторів, дасть змогу отримати сільськогосподарським виробникам та дорадчим службам комплексну інформацію про вітчизняні інноваційні агротехнології, що зможе забезпечити інноваційний розвиток реципієнтів цих інформаційних послуг та сприяти технологічному розвитку і технологічній модернізації аграрного сектора господарства України.

**Ключові слова:** агротехнологія, реєстр агротехнологій, критерії оцінки агротехнологій, агробіоценоз.

**Вступ.** Упровадження нових агротехнологій у світі відбувається швидко, проте з різним рівнем прогресу в різних країнах, особливо це стосується технологій інноваційного селекціонування, а також ін-

ших нових технологій, таких як нанотехнології. У країнах ЄС поширена практика створення баз даних «найкращих доступних технологій» (*Best Available Techniques*) – комплексу виробничих процесів, об-

ладнання, інженерних методів, прийомів, процедур та інструментів, заснованих на останніх досягненнях науки та техніки, які мають найкраще поєднання показників задля досягнення екологічної та економічної ефективності [Giner Santonja et al., 2019; Pinasseau A. et al., 2018].

У країнах з розвинутою економікою інформаційним забезпеченням упровадження інноваційних агротехнологій займаються різноманітні організації інноваційної інфраструктури (венчурні фірми, бізнес-інкубатори, технопарки, технополіси тощо) [Lombardo S. et al., 2018; Козаченко В., Георгіаді Н., 2010; Ровний В., 2017]. Послуги таких венчурних фірм оплачують майбутні можливі інвестори, агрофірми та консорціуми, а також оплата можлива коштом бюджету для реалізації цільових програм для допомоги країнам, економіка яких розвивається. Фермери ЄС отримують коштом бюджету вже деталізовану технологічну інформацію від відповідних регіональних структур. Аналіз наявної в Україні інфраструктури інноваційної діяльності свідчить про її нерозвиненість та неспроможність охопити усі ланки інноваційного процесу. У регіонах України практично відсутні венчурні фонди, а створення центрів трансферу технологій перебуває лише на початковому рівні [Козаченко В., Георгіаді Н., 2010], що потребує інтеграції наявних мереж трансферу технологій та їх взаємодії.

В Україні зараз гостро стоїть питання технологічного розвитку, технологічної модернізації та створення ресурсощадних виробництв. Це найбільш ефективний напрямок росту економіки, збільшення продуктивності підгалузей сільського господарства, підвищення якості та конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції. В останні роки велике значення надається переходу на принципи найкращих доступних технологій з використанням практики розвинених країн, де для допустимих впливів на навколишнє середовище встановлені технічні нормативи, що повністю відповідає інтересам підвищення конкурентоспроможності

українських підприємств.

Сучасні напрацювання національної сільськогосподарської науки містять цікаві та перспективні техніко-технологічні розробки, які не знаходять відповідного впровадження, зокрема і через відсутність належного доступу виробника до технологічної інформації та відсутність спеціалізованих галузевих баз даних технологічних розробок.

**Постановка завдань.** Роботу з формування *Державного реєстру технологій* в Україні проводить Департамент інноваційної діяльності та трансферу технологій Міністерства освіти і науки України. Проте Законом України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» (№ 143-V від 14.09.2006) передбачено формування *галузевих* і регіональних автоматизованих баз даних про технології та їхні складові, а зараз є *лише загальна для всіх наукових розробок база Державного реєстру технологій*, яка надає стислий анотований опис технології без її класифікації та без інформації про показники експертної оцінки чи результати впровадження.

Спроби створення ефективних до-радчих служб для виробників сільськогосподарської продукції в Україні також не досягли бажаного рівня впровадження [Смулка О., 2018; Белова О., 2017] зокрема й через відсутність адаптованої до потреб споживача інформації щодо інноваційних агротехнологій. Тому, на думку авторів, назріла необхідність створення окремого реєстру вітчизняних інноваційних сільськогосподарських технологій та методики його формування (із розширеним змістом подання інформації) для впровадження механізму забезпечення суб'єктів аграрного сектора економіки України достовірною інформацією про сучасні агротехнології. Ця робота передбачає розгляд проблеми, наукове обґрунтування та оцінювання перспектив створення реєстру вітчизняних інноваційних агротехнологій.

**Методи та матеріали.** Методи створення *реєстру інноваційних агротехнологій* повинні передбачати деталізоване подання

інформації про саму технологію та оцінку її експлуатаційної перевірки: (експертна оцінка, виробнича експертиза, моніторинг впливу агротехнології на агроecологічні показники стану довкілля, якості продукції, родючості тощо). Робочим матеріалом для створення реєстру будуть роблені інноваційні агротехнології, а методика виконання таких робіт передбачає систематизацію інформації стосовно інноваційних розробок агротехнологій та використання принципу зв'язності як у самій агротехнології (технологія виробництва, технологічний процес, технологічна операція), так і з іншими інформаційними базами та реєстрами.

**Результати.** Як було обґрунтовано вище, зараз нагальною є необхідність розроблення галузевого реєстру нових доступних агротехнологій та методики його формування (із розширеним змістом подання інформації та впровадження механізму забезпечення суб'єктів аграрного сектора економіки України достовірною інформацією про сучасні агротехнології). На думку авторів, для вирішення цього питання необхідно перш за все розробити *методику формування баз даних та класифікації інформаційного масиву щодо нових доступних вітчизняних агротехнологій та методи багаторівневої оцінки агротехнологій*. На основі розробленої методики авторами пропонується створити *окремий (галузевий) реєстр перевірених вітчизняних доступних інноваційних агротехнологій* на базі Державного реєстру технологій із розширеним змістом подання інформації та диференціюванням технологій під час реєстрації для забезпечення врахування їхніх особливостей (технологія виробництва, технологічний процес, технологічна операція тощо).

Основним підходом до виконання таких робіт має стати систематизація інформації стосовно інноваційних розробок агротех-

нологій та використання принципу зв'язності як у самій агротехнології (технологія виробництва, технологічний процес, технологічна операція), так і з іншими інформаційними базами та реєстрами (Державний реєстр технічних засобів для АПК України, Державний реєстр сортів і рослин, довгострокові прогнози незворотних змін клімату, регіональні фітосанітарні прогнози тощо). Такий підхід повинен забезпечити виникнення в інформаційній системі стійких і самопідтримувальних зворотних зв'язків, коли будь-яке включення альтернативної або додаткової технологічної операції може запустити замкнутий цикл інформаційних приводів, які взаємно підсилюють один одного і призводять до синергетичного ефекту. Для систематизації та адаптування інформації щодо ефективних агротехнологій передбачається також використання ценологічного підходу, який базується на останніх досягненнях агроecологічної науки та результатах використання біотехнологічних альтернатив [Кравчук В. та ін., 2015]. Форма опису апробованих нових доступних агротехнологій може включати показники, наведені в таблиці 1.

**Таблиця 1 – Форма опису агротехнологій. Джерело: адаптовано з [Буклагин Д., 2017]**

№ п/п	Показник
1	Назва агротехнології
2	Зона застосування
3	Розробник (головна наукова установа, інші розробники)
4	Детальний опис технологічних процесів, підпроцесів, технологічної операції
5	Опис технологічних операцій
6	Технологічні параметри процесу, підпроцесу, технологічної операції
7	Технічні засоби
8	Оформлення прав на інтелектуальну власність
9	Показники ефективності
10	Упровадження
11	Розроблена нормативна технічна документація
12	Рівень негативного впливу на навколишнє середовище

З точки зору впливу на навколишнє середовище, на думку авторів, усі відомі та можливі інноваційні технології агрови-робництва можна класифікувати за принципом впливу на агробіоценози (рис. 1), а саме:

- технології органічного землеробства на основі повернення до старих попередніх агротехнологій, які базуються на невикористанні будь-яких агрохімікатів. Апологети індустріальних агротехнологій оцінюють такі агротехнології під девізом «назад в печери». Для таких агротехнологій притаманні низькі врожаї, довгий період відновлення природної мікробіоти ґрунту;

- біодинамічні технології інтенсивного впливу на окремі ланки трофічного ланцюга (ґрунтозахисні технології мінімізації обробітку ґрунту, заміна агрохімікатів на природні біологічні аналоги, використання біологічно активних органічних добрив тощо). Такі технології мають деякі переваги над вищевказаними, але вплив на одну або частину ланок трофічного ланцюга не досягає бажаного ефекту;

- інтегровані екологізовані агротехнології, які передбачають інтенсивний вплив на всі ланки трофічного ланцюга агробіоценозу комплексним науково обґрунтованим включенням у нього біотехнологіч-

них техноценозів виробництва біогумусу, ентомологічних і мікробіологічних препаратів захисту рослин, мікробіологічних добрив на фоні повної відмови від застосування агрохімікатів.

Використання *інтегрованих агроекотехнологій*, незважаючи на очевидні переваги та перспективи, ще не знайшло відповідного використання, зокрема і через відсутність належного доступу виробника до технологічної інформації та відсутність спеціалізованих галузевих баз даних технологічних розробок.

Основними джерелами інформації агротехнологічних розробок є науково-дослідні установи та організації сільськогосподарського профілю.

Для визначення найкращих доступних агротехнологій розроблені технології мають оцінюватися за такими критеріями:

- обсяги впровадження технології в Україні;
- найменший рівень негативного впливу на навколишнє середовище;
- економічна ефективність впровадження й експлуатації;
- ресурсо - та енергозбереження;
- період упровадження НДТ.

Крім зазначених критеріїв, експертами мають ураховуватися й інші чинники, які можуть вплинути на прийняття рішення

щодо відбору агротехнологій, наприклад, відповідність технології пріоритетним напрямкам розвитку науки в Україні, галузевим стратегіям і програмам розвитку та ін.

**Обговорення.** На думку авторів, підтверджену рядом досліджень [Буклагин Д., 2016; Козаченко В., Георгіаді Н., 2010; Giner Santonja et al., 2019], створення розширених інформаційних галузевих баз даних про технологічні розробки дає змогу користувачеві інформації вибрати найефективніші технології



**Рисунок 1** – Класифікація агротехнологій за інтенсивністю їхнього впливу на агробіоценози. Джерело: [Таргоня В. та ін., 2016]



для певного процесу, а також сприяє розробленню інформаційно-технічних довідників із найкращих доступних технологій у сфері сільськогосподарського виробництва. Також наявність реєстру дасть змогу оцінити відповідні технології щодо їхньої зрілості, очікуваного розвитку та потенціалу, що може бути корисним у сфері сільськогосподарського моделювання [Janssen S.J.C. et al., 2017].

Важливим етапом відбору агротехнологій є експертна оцінка. На думку авторів, що збігається з положеннями висвітленими в [Куріна Н. Н., 2020], аналіз технологій має відбуватися структурно з урахуванням основних компонент самої технології та їхньої ваги. До основних компонент ми відносимо матеріаломісткість технології, відходи, безпеку та ефективність виробництва тощо. Наприклад, застосування комбінованих агрегатів для обробки ґрунту дає змогу поєднати кілька робочих потоків за один прохід обладнання, що значно зменшує енергозатрати та сприяє зростанню рентабельності виробництва.

Бачення авторів щодо необхідності висвітлення в реєстрі агротехнологій їхньої біологізації та впливу на навколишнє середовище збігається з думкою висвітленою в інших наукових виданнях [Паламарчук В. та ін. 2011], де подано опис впливу технологічних схем вирощування на родючість ґрунту, зміни фітоценози, урожайність сільськогосподарських культур, якість продукції, можливості зниження собівартості продукції під час застосування певної технології вирощування.

Формат представлення бази даних нових доступних агротехнологій може мати механізм із використанням модулів стандартного бібліотечного програмного забезпечення [Чавыкин Ю.И., Наумова Л.М., 2016].

**Висновки.** Розроблення і використання методів та алгоритмів роботи з неструктурованою інформацією щодо вітчизняних агротехнологій та створення відповідного систематизованого реєстру, на думку авторів, дасть змогу сільськогосподарським

виробникам та дорадчим службам отримати комплексну інформацію про вітчизняні інноваційні агротехнології, що зможе забезпечити інноваційний розвиток реципієнтів цих інформаційних послуг та сприяти технологічному розвитку та технологічній модернізації аграрного сектора господарства України та створенню ресурсоощадних виробництв.

### Перелік літератури

Белова О. І. (2017). Проблеми та перспективи розвитку сільськогосподарського дорадництва в Україні. Вісник Степу: наук. зб., Вип. 14, с. 19-24.

Буклагин Д. С. (2016). Разработка справочников наилучших доступных технологий в сфере сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Вестник ВНИИМЖ №2(22)-2016, с. 103-109.

Буклагин Д. С. (2017). Анализ технологических разработок в сфере сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности России. Международный научно-исследовательский журнал № 10 (64), Часть 3, Октябрь, с. 6-12. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2017.64.031>

Козаченко В. Я., Георгіаді Н. Г. (2010). Сучасний стан мереж трансферу технологій за кордоном та проблеми їх розвитку в Україні [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/10011/1/26.pdf>

Кравчук В., Кушнар'юв А., Таргоня В., Павлишин М., Гусар В. (2015). Біосфера та агротехнології: інженерні рішення: навчальний посібник. УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого. – Дослідницьке, 239 с.

Паламарчук В. Д., Поліщук І. С., Венедіктов О. М. (2011). Системи сучасних інтенсивних технологій у рослинництві. Вінниця, ФОП Данилюк В.Г. – 432 с.

Ровний В. В. (2017). Організація сільськогосподарської дорадчої діяльності: міжнародно-правовий досвід. Форум права: електрон. наук. фахове вид. № 5, 349-355. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.1204365>

Смулка О.І. (2018). Участь дорадчих

служб у забезпеченні інноваційного розвитку сільськогосподарських підприємств. Інноваційна економіка 3-4'2018. Режим доступу : <http://www.inneco.org/index.php/innecooua/article/view/260/322>

Таргоня В. С., Новохацький М. Л., Куянов В. В., Сердюченко Н. М., Негуляєва Н. М. (2016). Методологічні основи екологічної експертизи сільськогосподарської техніки та технологій. Агроекологічні, соціальні та економічні аспекти створення й ефективного функціонування екологічно стабільних територій : колективна монографія / за ред. П. В. Писаренка, Т. О. Чайки, О. О. Ласло. – П. : Видавництво «Сімон», с. 142-156.

Чавыкин Ю.И., Наумова Л. М. (2016). Научно-практические аспекты формирования и представления в среде интернет документальных и фактографических баз данных по вопросам ИТС АПК. Техника и оборудование для села. №12. С. 32-35.

Giner Santonja G., Karlis P., Stubdrup K., Brinkmann T. and Roudier S. (2019). Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Food, Drink and Milk Industries. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control), EUR 29978 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-76-13091-8 (online), doi:10.2760/243911 (online).

Janssen S.J.C. et al. (2017). Towards a new generation of agricultural system data, models and knowledge products: Information and communication technology. 155: 200-212 <http://dx.doi.org/10.1016/j.agry.2016.09.017>

Krupina N. N. (2020). Expert assessment of agrotechnologies with positioning key components. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 873 (2020) 012005. doi:10.1088/1757-899X/873/1/012005

Lombardo S., Sarri D., Vieri M. & Baracco G. (2018). Proposal for spaces of agrotechnology co-generation in marginal areas. Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., Supplemento, 125 pagg. 19-24, fig. 2; doi: 10.2424/ASTSN.M.2018.3

Pinasseau A., Zenger B., Roth J., Canova M., Roudier S. (2018). Best Available

Techniques (BAT) Reference Document for Waste treatment. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control), EUR 29362 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-79-94038-5 (online), doi: 10.2760/407967 (online).

## References

Belova O. I. (2017). Problems and prospects of agricultural advisory development in Ukraine. Bulletin of the Steppe: Scientific Works Collection, Issue. 14, p. 19-24.

Buklugin D. S. (2016). Development of directories of the best available technologies in the field of agriculture and processing industry. Bulletin of VNIIMZh №2 (22), p. 103-109.

Buklugin D. S. (2017). Analysis of technological developments in the field of agriculture and processing industry of Russia. International Research Journal, № 10 (64), Part 3, October, p. 6-12. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2017.64.031>

Chavykin Y. I., Naumova L. M. (2016). Scientific and practical aspects of the formation and presentation in the Internet of documentary and factual databases on ITS agro-industrial complex. Machinery and equipment for the village. №12, p. 32-35.

Giner Santonja G., Karlis P., Stubdrup K., Brinkmann T. and Roudier S. (2019). Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Food, Drink and Milk Industries. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control), EUR 29978 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-76-13091-8 (online), doi:10.2760/243911 (online).

Janssen S.J.C. et al. (2017). Towards a new generation of agricultural system data, models and knowledge products: Information and communication technology. 155: 200-212. <http://dx.doi.org/10.1016/j.agry.2016.09.017>

Kozachenko V. Ya., Georgiadi N. G. (2010). The current state of technology transfer networks abroad and problems of their development in Ukraine. Retrieved

from: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/10011/1/26.pdf>

Kravchuk V., Kushnaryov A., Targonya V., Pavlishin M., Gusar V. (2015). Biosphere and agrotechnologies: engineering solutions: a textbook. L. Pogorilyy UkrNDIPVT, Doslidnytske, 239 p.

Krupina N. N. (2020). Expert assessment of agrotechnologies with positioning key components. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 873 (2020) 012005. doi:10.1088/1757-899X/873/1/012005

Lombardo S., Sarri D., Vieri M. & Baracco G. (2018). Proposal for spaces of agrotechnology co-generation in marginal areas. Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., Supplemento, 125 pagg. 19-24, fig. 2; doi: 10.2424/ASTSN.M.2018.3

Palamarchuk V. D., Polishchuk I. S., Venediktov O. M. (2011). Systems of modern intensive technologies in crop production. Vinnytsia, FOP Danyliuk V.G. 432 p.

Pinasseau A., Zerger B., Roth J., Canova M., Roudier S. (2018). Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste treatment. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control), EUR 29362 EN,

Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-79-94038-5 (online), doi: 10.2760/407967 (online).

Rovny V. V. (2017). Organization of agricultural advisory activities: international legal experience. Law Forum: Electron. Science. specialties type. №5:349-355. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.1204365>

Smulka O. I. (2018). Participation of advisory services in ensuring the innovative development of agricultural enterprises. Innovative economy 3-4'2018 [74]. Retrieved from: <http://www.inneco.org/index.php/innecoua/article/view/260/322>

Targonya V. S., Novokhatsky M. L., Kuyanov V. V., Serdiuchenko N. M., Neguliaeva N. M. (2016). Methodological bases of ecological expertise of agricultural machinery and technologies. Agroecological, social and economic aspects of creation and effective functioning of ecologically stable territories: a collective monograph. / ed. by Pysarenko P.V., Chaika T.O., Laslo O.O. - P.: «Simon», p. 142-156.

UDC 631.3:531.3.001.4

## ABOUT CONCEPT OF CREATING A REGISTER OF NEW AVAILABLE AGROTECHNOLOGIES

**Kravchuk V.**, Dr of Tech. Scs., Acad., Member of NAASU;

<https://orcid.org/0000-0003-2196-4960>

**Targonia V.**, Dr of Agr. Scs.; <https://orcid.org/0000-0002-1353-9182>

**Novokhatsky M.**, PhD in Agronomy, associate prof.;

<https://orcid.org/0000-0003-3635-1761>

**Maidanovych N.**, PhD in Geogr., <https://orcid.org/0000-0002-0361-8215>

L. Pogorilyy UkrNDIPVT

### Summary

*The purpose of the work is to consider the problem, scientific substantiation and assessment of prospects for creating a separate register of Ukrainian innovative agricultural technologies and methods of its formation, in order to implement a mechanism to provide agricultural sector of Ukraine with reliable information about modern agricultural technologies.*

**Methods** of creating a register of innovative agricultural technologies should include a detailed presentation of information about the technology and evaluation of its operational verification. The working material for the creation of the register will be directly scientific developments of innovative agricultural technologies, and the methodology of such works involves systematization of information on innovative developments of agricultural technologies and the use of the principle of connectivity in agricultural technology (production technology, process, technological operation) and other information. databases and registers.

**Results.** Selected agrotechnologies should be evaluated according to such criteria as: volumes of implementation; the level of negative impact on the environment; economic efficiency of implementation and operation; resource and energy saving; implementation period, etc. The authors propose a classification of innovative technologies of agricultural production, according to the principle of impact on agrobiocenoses, on: technologies of organic farming based on the return to the old previous agrotechnologies, which are based on the non-use of any agrochemicals; biodynamic technologies of intensive influence on separate links of a trophic chain and integrated ecological agrotechnologies which provide intensive influence on all links of agrobiocenoses trophic chain.

**Conclusions.** The development and use of methods and algorithms for working with unstructured information on Ukrainian agricultural technologies and the creation of an appropriate systematized register, according to the authors, will provide farmers and advisory services with comprehensive information on innovative agricultural technologies, which will ensure innovative development and technological modernization of the agricultural sector of Ukraine.

**Key words:** agrotechnology, register of agrotechnologies, criteria of evaluation of agrotechnologies, agrobiocenosis.



УДК 631.3:531.3.001.4

## О КОНЦЕПЦИИ СОЗДАНИЯ РЕЕСТРА НОВЫХ ДОСТУПНЫХ АГРОТЕХНОЛОГИЙ

**Кравчук В.**, д-р техн. наук, проф., акад. НААН Украины,

<https://orcid.org/0000-0003-2196-4960>

**Таргоня В.**, д-р с.-х. наук,

<https://orcid.org/0000-0002-1353-9182>

**Новохацкий Н.**, канд. с.-х. наук, доцент,

<https://orcid.org/0000-0003-3635-1761>

**Майданович Н.**, канд. геогр. наук,

<https://orcid.org/0000-0002-0361-8215>

УкрНИИПИТ им. Л. Погорелого

### **Аннотация**

**Целью работы** является рассмотрение проблемы, научное обоснование и оценка перспектив создания отдельного реестра отечественных инновационных сельскохозяйственных технологий и методики его формирования, с целью внедрения механизма обеспечения субъектов аграрного сектора экономики Украины достоверной информацией о современных агротехнологиях.

**Методы** создания реестра инновационных агротехнологий должны предусматривать детальное представление информации о самой технологии и оценку ее эксплуатационной проверки. Рабочим материалом для создания реестра будут непосредственно научные разработки инновационных агротехнологий, а методика выполнения таких работ предусматривает систематизацию информации о инновационных разработках агротехнологий с использованием принципа связности как в самой агротехнологии (технология производства, технологический процесс, технологическая операция), так и с другими информационными базами и реестрами.

**Результаты.** Отобранные в реестр агротехнологии должны оцениваться по таким критериям как: объемы внедрения; уровень негативного воздействия на окружающую среду; экономическая эффективность внедрения и эксплуатации; ресурсо- и энергосбережение; период внедрения и тому подобное. Авторами предложена классификация инновационных технологий агропроизводства, по принципу воздействия на агробиоценозы на: технологии органического земледелия по принципу возвращения к старым предыдущим агротехнологиям, основанным на неиспользовании любых агрохимикатов; биодинамические технологии интенсивного воздействия на отдельные звенья трофической цепи и интегрированные экологизированные агротехнологии, которые предусматривают интенсивное воздействие на все звенья трофической цепи агробиоценоза.

**Выводы.** Разработка и использование методов и алгоритмов работы с неструктурированной информацией о новых отечественных агротехнологиях и создание соответствующего систематизированного реестра, по мнению авторов, позволит получить сельскохозяйственным производителям и консультативным службам комплексную информацию об отечественных инновационных агротехнологиях, что сможет обеспечить инновационное развитие реципиентов данных информационных услуг, способствовать технологическому развитию и технологической модернизации аграрного сектора хозяйства Украины.

**Ключевые слова:** агротехнология, реестр агротехнологий, критерии оценки агротехнологий, агробиоценоз.