

3. Заячківська Г. Індекс конкурентоспроможності України у сфері подорожей і туризму / Заячківська Г. // Економічний аналіз. – 2010. – Випуск 7. – С. 407-410. – Режим доступу: http://econ.at.ua/Vypusk_7/zayachkovska.pdf

4. Папп В. В. Розвиток сфери туризму в контексті євроінтеграційних процесів України / В. В. Папп // Вісник ОНУ імені І. І. Мечнікова. – 2015. – Т. 20. Вип. 3. – С. 179-184. – Режим доступу: http://visnyk-onu.od.ua/journal/2015_20_3/43.pdf

5. Козак Л. С. Формування сучасного концептуального підходу до визначення сутності нових макроекономічних показників / Л. С. Козак, Ю. О. Уласенко, О. В. Федорук // Економіка та управління на транспорті. – К.: НТУ. – 2015. – Вип. 1. – С. 65-78. – Режим доступу: <http://publications.ntu.edu.ua/eut/2015-01/065-078.pdf>

6. Статистичний бюлетень «Туристична діяльність в Україні у 2015 році». – К.: Державна служба статистики України. – 2016. – 76 с. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publcat/Arhiv_u/15/Arch_td_bl.htm

ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ*

FEATURES OF INNOVATIVE ACTIVITY IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF UKRAINE

Стаття присвячена дослідженню проблематики інноваційного розвитку аграрного сектору країни. Здійснено аналіз показників інноваційної активності українських аграрних підприємств. Розглянуто найбільш принципові проблеми, що стримують інноваційний розвиток аграрних підприємств, а також вади державної політики в цьому напрямі.

Ключові слова: інновації в аграрному секторі, агроінновації, інноваційна активність, аграрний розвиток, агробізнес.

Данная статья посвящена исследованию проблематики инновационного развития аграрного сектора страны. Выполнен анализ показателей инновационной активности украинских аграрных предприятий. Рассмотрены наиболее принципиальные проблемы, которые сдерживают инновационное развитие аграрных предприятий, а

так же изъяны государственной политики в этой сфере.

Ключевые слова: инновации в аграрном секторе, агроинновации, инновационная активность, аграрное развитие, агробизнес.

This article is about Ukrainian agricultural sector and its innovation development problems. Author of this paper had made the analysis of innovation activity of Ukrainian agricultural enterprises, their main characteristic in this contest. Also author had showed the most important problems of innovation development of this sector and barriers which block it. Moreover there is analysis of Ukrainian government policy in the agricultural sector.

Key words: innovations in the agricultural sector, agro innovation, innovative activity, agrarian development, agribusiness.

УДК 330.341.1:656

Січкаренко К.О.

к.г.н., науковий співробітник
Інститут економіки та прогнозування
Національної академії наук України

Постановка проблеми. Аграрний розвиток України останнім часом знаходиться у центрі уваги наукової спільноти. Це можна пояснити в першу чергу тим, що саме розвиток аграрного сектору економіки країни демонструє поступальних розвиток, не зважаючи на системну економічну кризу. Проблематика даної статті полягає у тому, що інноваційна активність в аграрному секторі за своєю суттю відрізняється від активності в інших сферах економіки і відповідно вимагає окремого підходу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Говорячи про останні дослідження і публікації, що присвячені вивченню даної проблеми, слід зазначити, що з-поміж усіх публікацій можна окреслити декілька напрямів, котрим дослідники приділяють найбільше уваги. Так найбільш актуальними є власне дослідження інноваційної активності

* публікацію підготовлено за виконання НДР «Розвиток інноваційної системи України в європейському науково-технологічному просторі», державний реєстраційний номер № 0115U001424

у сфері аграрного виробництва, її концептуальної основи (О.В. Шубравська) [14]. Також багато уваги приділяється нормативно-правовим інструментам забезпечення інноваційного процесу (Н.О. Долгошея) [4]. З-поміж публікацій представлений також інституційний підхід до аналізу діяльності аграрного сектору в Україні і його інноваційної активності (О.В. Гончаренко) [5]. Суттєвим є питання фінансового забезпечення інноваційної діяльності (Т.І. Сус) [12]. У цілому ж можна сказати, що наразі аграрний сектор української економіки досліджується дуже детально. Втім, більша частина дослідників концентрує увагу на декількох першочергових аспектах, оминаючи увагою такі проблеми, як, наприклад, наукове забезпечення інноваційного розвитку, роль українських дослідних установ у створенні підґрунтя для розробки і впровадження інновацій. Саме розвитку цієї тематики і присвячена стаття.

Постановка завдання. Відтак, метою написання даної статті є аналіз сучасного стану інно-

ваційної діяльності в аграрному секторі економіки України, зокрема, стану наукового забезпечення його інноваційного розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Розглянувши ступінь висвітлення даної теми у науковій літературі, можна перейти до викладу основного матеріалу статті. Необхідність наукового та інноваційного забезпечення аграрного виробництва України є об'єктивною необхідністю його стабільного зростання. Якщо аграрний сектор буде орієнтуватися переважно на імпорт устаткування, нових сортів рослин та порід тварин, як і взагалі всього переліку технологій сільськогосподарського виробництва, значна частина прибутку від його діяльності буде також залишати країну. Це твердження справедливе і для наукового забезпечення аграрного розвитку держави [2, с. 54]. Зростання аграрного сектору держави вимагає систематичного вирішення широкого кола проблем – від організації раціонального землекористування до розробки нових сортів рослин. Вирішити їх лише шляхом закупівлі за кордоном готових рішень (як у забезпеченні сільськогосподарською технікою, наприклад) неможливо. Лише за наявності власної аграрної науки, орієнтованої на інноваційний розвиток сільського господарства, можна створити підґрунтя для тривалого, сталого зростання аграрного виробництва [3, с. 84]. Сучасна аграрна наука в країні має декілька характерних рис. Так її осередки сконцентровані переважно або у закладах Національної академії аграрних наук України, або у провідних ВНЗ, що традиційно готують кадри для аграрної сфери (як, наприклад, Національний університет біоресурсів в м. Києві). Така структура організації не змінювалася протягом останніх двох десятиліть. Також для аграрної науки притаманний невисокий ступінь інноваційної діяльності та комерціалізації наукових розробок. Втім, офіційна держана політика проголошує розвиток аграрної науки як складової аграрної сфери, пріоритетом економічного розвитку. Існує ціла низка законодавчих актів та інших нормативних документів, які проголошують необхідність розвитку інноваційної діяльності в агросекторі та ін., але суттєвих зрушень у цій сфері поки ще немає [13, с. 21].

Якщо ж аналізувати аграрну науку в країні предметно, то можна сказати наступне. Впродовж останнього десятиліття чисельність наукових установ, що працюють у напрямі сільськогосподарських та ветеринарних наук, зазнала впливу декількох тенденцій. Так до 2010 р., коли аграрний сектор не грав вирішальної ролі в економічному розвитку, чисельність наукових установ суттєво скоротилася, головним чином через ліквідації, рідше – реорганізації деяких з них (табл. 1).

Упродовж останніх п'яти років, не зважаючи на загальну тенденцію скорочення чисельності наукових установ, чисельність саме тих, які опікуються

аграрною наукою, дещо зросла – з 127 до 132. Стосовно наукових академічних аграрних установ, що опікуються аграрною тематикою, маємо чітку тенденцію до скорочення їх чисельності (табл. 2). У той самий час загальна чисельність академічних установ також зменшується, але не такими швидкими темпами, а відтак частка наукових академічних установ, що опікуються аграрною тематикою, падає: з 2005 р. по 2015 відповідно з 32% до 26%.

Таблиця 1

Організації, що виконують наукові та науково-технічні роботи за напрямом сільськогосподарські та ветеринарні науки

	2005	2010	2014	2015
Організацій всього	1510	1303	998	978
Організацій, що виконують наукові та науково-технічні роботи за напрямом сільськогосподарські науки (одиниць)	185	168	127	132
Організацій, що виконують наукові та науково-технічні роботи за напрямом сільськогосподарські науки (частка)	12,2%	12,8%	12,7%	13,4%
Організацій, що виконують наукові та науково-технічні роботи за напрямом ветеринарні науки (одиниць)	9	11	7	9
Організацій, що виконують наукові та науково-технічні роботи за напрямом сільськогосподарські науки (частка)	0,5%	0,8%	0,7%	0,9%

Джерело: складено на основі [10, с. 200]

Таблиця 2

Кількість організацій Національної Академії аграрних наук, що виконують наукові та науково-технічні роботи по відношенню до чисельності академічних установ взагалі

	2005	2010	2014	2015
Усього академічних установ (одиниць)	394	385	321	323
Установи Академії аграрних наук (одиниць)	127	119	86	85
Установи Академії аграрних наук (частка)	32%	29%	26%	26%

Джерело: складено на основі [10, с. 201]

Водночас слід зауважити, що практика скорочення чисельності наукових установ не є виключно негативним явищем. Набагато небезпечнішим є те, що структура наукового та інноваційного забезпечення аграрного розвитку не від-

повідает сучасним потребам аграрного сектору. Показовою є й чисельність аспірантів, що навчаються за напрямом «сільськогосподарські» науки (табл. 3). Якщо частка наукових установ цього напрямку по відношенню до загальної кількості становить у середньому 12%, то частка аспірантів – лише 3%. При цьому абсолютний показник тих, хто навчається за цим напрямом, вкрай малий: у 2015 р. – лише 989 осіб на всю країну. З огляду на те, що наукові дослідження у сфері сільськогосподарських наук (а тим паче розробка інноваційної продукції) вимагає проведення великого обсягу лабораторних та польових робіт, незрозуміло, хто це буде реалізовувати. Така мізерна кількість аспірантів, які у найближчому майбутньому мають, в ідеалі, виконувати наукові дослідження та пропонувати інноваційні розробки, є неприйнятною. Ситуація з аспірантами за напрямом «ветеринарні науки» виглядає ще більш проблемною.

Таблиця 3

Кількість аспірантів та докторантів, що навчаються в установах (за напрямом сільськогосподарські та ветеринарні науки) (одиниць)

	2010	2014	2015
Усього аспірантів	34653	27622	28487
За напрямком сільськогосподарські науки	1113	990	989
За напрямком сільськогосподарські науки (частка)	3%	3,5%	3,4%
Прийнято до аспірантури	326	289	308
Випуск з аспірантури	323	257	250
Прийнято до докторантури	10	16	12
Кількість докторантів	24	43	42
За напрямком ветеринарні науки	396	349	313
За напрямком ветеринарні науки (частка)	0,1%	0,1%	0,1%
Прийнято до аспірантури	115	76	90
Випуск з аспірантури	91	90	110
Прийнято до докторантури	4	10	3
Кількість докторантів	11	21	18

Джерело: складено на основі [10, с. 195]

Чітка тенденція простежується й у забезпеченні кадрами аграрних наукових установ. Відбувається скорочення і чисельності працівників у цілому, і дослідників. Але через те, що скорочення останніх відбувається дещо меншими темпами, наразі їх частка також зросла, і становить 56%. Крім того, в таких установах чисельність працівників, у середньому, менша, ніж у наукових установах загалом (таблиця 4, 5).

Варто також наголосити на загальному невисокому рівні кадрового забезпечення наукової складової агроінноваційного розвитку. Показник у 1386 кандидатів наук, що виконували наукові

та науково-технічні роботи (у 2015 р.), для всієї країни є вкрай малим.

Таблиця 4

Забезпечення кадрами наукових установ, що виконують наукові та науково-технічні роботи за напрямом сільськогосподарські та ветеринарні науки (осіб)

	2005	2010	2014	2015
Усього працівників	170579	141086	109636	101598
з них дослідників (осіб)	85246	73413	58695	53835
з них дослідників (частка)	49,9%	52,0%	53,5%	52,9%
Сільськогосподарські науки				
Усього працівників	14998	12540	8866	8039
їх частка до загальної кількості	8,7%	8,5%	7,3%	7,9%
з них дослідників (осіб)	7006	6069	4963	4508
з них дослідників (частка)	46,7%	48,7%	55,9%	56,3%
Ветеринарні науки				
Усього працівників	862	864	707	632
їх частка до загальної кількості	0,5%	0,6%	0,6%	0,6%
з них дослідників (осіб)	336	431	401	343
з них дослідників (частка)	38,9%	49,8%	56,7%	54,2%

Джерело: складено на основі [10, с. 205]

Таблиця 5

Виконавці науково-технічних робіт за категоріями і науковими ступенями (в установах, що виконують наукові та науково-технічні роботи за напрямком сільськогосподарські та ветеринарні науки) (осіб, у 2015 р.)

	Усього	Доктори наук	Кандидати наук
Усього	82921	4124	13904
Сільськогосподарські науки (осіб)	9861	262	1386
Сільськогосподарські науки (частка)	11,8%	6,3%	9,9%
Ветеринарні науки (осіб)	557	27	140
Ветеринарні науки (частка)	0,6%	0,65%	1%

Джерело: складено на основі [10, с. 177]

Фінансування наукових досліджень за напрямом «сільськогосподарські та ветеринарні науки» (табл. 6) не відповідають ні потребам галузі, ні задекларованій значимості агроінноваційного розвитку. За період 2005-2015 рр. загальне фінансування наукових досліджень зросло на 136% тоді, як фінансування за напрямом – на 113%. Частка

останнього становить лише 4,9%, і продовжує повільно знижуватись. І це при тому, що внесок галузі у ВВП складає 12-14%.

На сьогодні формально Україна має достатньо розвинену сферу наукового забезпечення аграрного розвитку, але вона за своїми складом і структурою мало змінилася впродовж двох останніх десятиліть тоді, як аграрний сектор у країні змінився докорінно. Нинішня наукова сфера мало контактує з провідними виробниками аграрної продукції, занадто замкнена сама на собі. Проблемою є те, що кожна велика державна наукова установа, чиїм профілем є той чи інший напрям сільськогосподарських наук, орієнтована переважно на виконання формальної частини наукових досліджень, і має замало можливостей та мотивації для виконання актуальних наукових розробок. Вони все ще орієнтовані на те, що держава тим чи іншим чином примусить сільськогосподарських виробників до співпраці з ними. Але ж на сьогодні основним виробником сільськогосподарської продукції є приватний сектор. Зі свого боку найбільші сільськогосподарські виробники мало зацікавлені у співпраці з українськими науковими установами, адже на ринку зараз представлений увесь перелік необхідних для виробника технологій. Отож найбільші українські агрохолдинги не нала-

штовані на довгострокове інвестування у наукові дослідження з можливістю отримати результат лише через декілька років. Подолання такого розриву між тим, що наразі можуть запропонувати українські наукові установи і тим, чого потребують провідні виробники аграрної продукції, і є основним завданням інноваційної та наукової підтримки аграрного сектора України [1, с. 20]. Останнім часом багато сподівань на розвиток аграрної науки покладено на її інтеграцію до європейського наукового простору. Основний формат такої інтеграції – участь українських наукових та інноваційних установ у програмі «Горизонт 2020», а до цього – у рамкових програмах ЄС (таблиця 7).

При цьому характерною є невелика кількість установ в цілому, які взяли участь у таких програмах протягом останніх десяти років. При чому вони в основному представлені або ж найбільшими науковими установами та ВНЗ, або громадськими організаціями, орієнтованими саме на співпрацю з європейськими інституціями.

Питання розвитку селекційної діяльності в нашій країні – це перш за все питання забезпечення продовольчої безпеки. Припинення селекційної роботи в Україні поставило б її у повну залежність від імпортованих сортів, що не допустимо. Суть значення

Таблиця 6

Фінансування внутрішніх витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт в установах, що виконують наукові та науково-технічні роботи за напрямом сільськогосподарські та ветеринарні науки (тис. грн.)

	2005	2010	2014	2015
Усього	5160399,8	8995893,9	10320327,9	12223157,6
Сільськогосподарські науки (усього)	283986,3	548111,2	590817,1	605356,9
Сільськогосподарські науки (частка)	5,5%	6,0%	5,7%	4,9%
Ветеринарні науки (усього)	22115,9	40142,4	46992,9	58476,9
Ветеринарні науки (частка)	0,4%	0,4%	0,45%	0,44%

Джерело: складено на основі [10, с. 187]

Таблиця 7

Участь українських аграрних наукових та інноваційних установ програмі Горизонт 2020

№	Назва організації	Кількість проектів	Бюджет (саме для учасника, eur)
Українські організації – координатори проектів			
1	Фірма «Інститут екології людини – Інеко» (Київ)	1	50,000
Українські організації – учасники проектів			
1	Науково-технічний центр «Біомаса» (Київ)	3	258,136
2	Асоціація «Український клуб аграрного бізнесу» (Київ)	2	207,693
3	Виробниче підприємство «Streamozone» (Харків)	1	80,000
4	Виробник картоплі та її насіння ТОВ «Агро ЛВ лімітед» (Вирів, Львівська обл.)	1	32,937
5	Національний лісотехнічний університет України (Львів)	1	10,233
6	Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН (Київ)	1	77,097
7	Limited liability company salix energy (Волинь)	1	134,000

Джерело: складено за [9]

селекції і генетики полягає в тому, що подальше збільшення виробництва аграрної продукції в Україні можливо, в першу чергу за рахунок застосування нових сортів рослин. Можливості щодо збільшення розораності вже майже вичерпано [8].

Водночас попри насичення внутрішнього та зовнішнього ринків продовольчої продукції, постійно відчувається нестача високопродуктивних сортів. Завезення ж іноземних розробок не завжди дозволяє поліпшити ситуацію: вони часто виявляються мало пристосованими до агрокліматичних умов в Україні. Ще одна особливість селекційної роботи в Україні полягає в тому, що через великі розміри її території у ній переставлено велику кількість агрокліматичних зон. Відповідно селекційна робота має полягати у створенні сортів рослин та видів тварин, пристосованих до умов у кожній з зон [7, с. 7].

Наразі ж ситуація з імпортом сортів та видів до нашої країни виглядає наступним чином: по озимих зернових культурах така частка становить 41%, по ярим зерновим – 46%, по кукурудзі – 56%, по бобовим – 35%, по гороху – 47%, по олійним культурам – 54% (у тому числі по соняшнику – 67%), по технічним культурам – 64% (у тому числі по цукровим бурякам – 70%), по овочевим та баштанним – 56% [11, с. 35].

Висновки з проведеного дослідження. Спираючись на вище викладені факти та роздуми, можна зробити наступні висновки. Якщо казати саме про проблеми наукової та інноваційної складової розвитку аграрного комплексу, то вони мало відрізняються від проблем інноваційного розвитку в країні в цілому. Як виняток, слід вказати на деградацію регіональної мережі дослідних установ та недостатній розвиток експериментальної бази. В іншому ж головні проблеми досить типові. Окремим питанням є розподіл та використання коштів на проведення наукових досліджень. Наразі система затвердження напрямів та тематик наукових досліджень, їх проведення і контролю є вкрай застарілою. Це призводить до того, що науковці та наукові колективи замикаються «самі на собі», і наукові розробки не мають практичного впровадження. Натомість поширена практика декларативного впровадження, коли воно підміняється формальною декларацією. За таких умов установа (та її підрозділи) повільно втрачають свої компетенції (у самому широкому розумінні), поступово зводячи дослідницьку роботу до написання академічних текстів, при мінімізації інших складових дослідження [15, с. 87].

Виходом з такої ситуації може бути імплементація практики розподілення фінансування досліджень, за якою в межах однієї наукової теми (одного дослідницького проекту) певна сума фінансування закріплена за академічною установою, а решта – зарезервована за потенційним

партнером (аграрним підприємством), яке буде впроваджувати розробку.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Володін С.А. Модель інноваційного розвитку аграрної науки на прикладі системи НААН України / С.А. Володін // Інноваційна економіка, № 3, 2014. – С. 5-24.
2. Геєць В.М. та ін. Імплементация Угоди про асоціацію між Україною та ЄС: економічні виклики та нові можливості (наукова доповідь) / за ред. акад. НАН України В.М. Геєця. – К.: ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України», 2016. – 184 с.
3. Геєць В.М. Інноваційна Україна 2020 (національна доповідь) / за ред. акад. НАН України В.М. Геєця. – К.: НАН України, 2016. – 228 с.
4. Долгошея Н.О. Організаційно-економічний механізм інноваційної діяльності в аграрному секторі економіки / Н.О. Долгошея // Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія економічні науки, № 1(55), 2016. – С. 55-63.
5. Гончаренко О.В. Оцінка інституційної ефективності агроінновацій: проблеми виміру / О.В. Гончаренко // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Економічні науки, № 8, 2014. – С. 23-26.
6. Єгоров І.Ю. та ін. Імплементация високих технологій в економіку України (наукова доповідь) / за ред. І.Ю. Єгорова. – К.: ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України», 2016. – 166 с.
7. Кириченко В.В., Макляк К.М. Підсумки та перспективи досліджень з селекції соняшнику в Україні / В.В. Кириченко, К.М. Макляк // Селекція і насінництво, № 98, 2011. – С. 3-10.
8. Могрун В.В. Внесок генетики і селекції рослин у забезпечення продовольчої безпеки України / В.В. Могрун // Вісник НАН України, № 5, 2016. – С. 20-23.
9. Результати наукових та інноваційних програм ЄС [Електронний ресурс]. Доступно з: http://cordis.europa.eu/projects/home_en.html
10. Наукова та інноваційна діяльність в Україні (Статистичний збірник) / відповідальний за випуск О.О. Кармазіна. – К.: Державна служба статистики України. – 257 с.
11. Саблук П.Т. Інноваційна модель розвитку аграрного сектору економіки України та роль науки у її становленні / П.Т. Саблук // Аграрна наука, № 3, 2014. – С. 34-42.
12. Сус Т.І. Фінансово-організаційні проблеми розвитку агроінновацій: національний і регіональний аспекти / Т.І. Сус // Регіональна економіка, № 3, 2016. – С. 135-141.
13. Удовиченко С.М. Аграрна наука у системі державного господарського комплексу / С.М. Удовиченко С.М. // Інноваційна економіка, № 7, 2013. – С. 19-22.
14. Щубравська О.В. Прокопенко К.О. Розвиток агроінноваційної діяльності в Україні / О.В. Щубравська, К.О. Покопенко // Економіка АПК, № 2, 2013. – С. 24-29.
15. Федулова Л.І. Регіональні інноваційні системи України: стан формування та розвитку в умовах інтеграційних процесів / за ред. Л.І. Федулової. – К.: 2013, – 567 с.