УДК 633.11:631.527

В.М. Тимчук, канд. с.-г. наук, старш. наук. співробітник

Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН

АНАЛІЗ СКЛАДОВИХ ТРАНСФЕРУ В ГАЛУЗІ РОСЛИННИЦТВА

Постановка проблеми. На теперішній час в агропромисловому виробництві переважно діють старі технології з окремими інтегрованими технологічними елементами і технічними рішеннями нового покоління. Для сучасної галузі рослинництва ще не є характерним трансфер цілісних технологій, натомість широко використовують елементи технологій як специфічні комерційні об'єкти. Частка цілісних технологій із чіткою регламентацією технологічних процесів, якісних і кількісних показників продукції та гарантованим кінцевим результатом на сьогодні ще не є визначальною, а приклади комерційної реалізації технологій в галузі рослинництва поодинокі.

Формування цілей статті (постановка завдання). На фоні глобальних змін у кліматі в рамках процесів трансформації вітчизняного АПК відбуваються переоцінка і перегляд набору об'єктів трансферу. З позицій оцінки аграрних технологій (як цілісної системи) і найбільш суттєвих об'єктів трансферу провідними показниками на сьогодні є продуктивність, реалізація генетичного потенціалу продуктивності (РГПП), обґрунтоване технологічне забезпечення та показники економічної ефективності .

Виклад основного матеріалу дослідження. На підставі вище-викладеного в рамках розробки методологічних підходів трансферу інновацій в галузі рослинництва та виділення дієвих об'єктів трансферу на рівні 27 районів Харківської області (модельний об'єкт) було проаналізовано 20-річну динаміку урожайності і реалізацію генетичного потенціалу продуктивності дев’яти сільськогосподарських культур (табл. 1)

1. Середньобагаторічна врожайність сільськогосподарських культур та рівень реалізації генетичного потенціалу продуктивності (РГПП) в Харківській області 1991–2010 рр, т/га

Показник	Озима пшениця	Озиме жито	Ячмінь	Яра пшениця	Горох	Просо	Соя	Кукурудза	Соняшник
т/га	2,73	2,34	2,19	1,74	1,66	1,21	0,87	2,74	1,39
РГПП, %	46,1	50,8	69,9	56,2	66,7	45,6	36,3	42,7	47,4

Проведений аналіз засвідчив високу варіабельність показника урожайності як на рівні районів так і за роками спостережень (1991–2010 рр). Розмах мінливості по озимій пшениці становив 0,44–5,66 т/га. Частка урожайностей на рівні районів ≥ 5 т/га не перевищувала 2 %, а на рівні 4,0 т/га становила близько 14 %, що є свідченням недостатньої компенсації негативних факторів зовнішнього середовища технологічним забезпеченням та недостатнім рівнем РГПП. Найвищий рівень РГПП було зафіксовано в 2011 р. – 87 %. Подібною була ситуація з проявом сортової і біологічної специфічності і за іншими культурами, що не дає достатніх підстав свідчити про досягнення необхідного рівня адаптивності гомеостазу та компенсувальних механізмів застосовуваних технологій.

У вирішенні цього питання простежуються два підходи: а) підвищення рівня потенційної урожайності, що не гарантує отримання високої якості продукції і стабільності виробництва (традиційний еволюційний підхід); б) підвищення РГПП за рахунок організаційних, генетичних і технологічних рішень, спрямованих на виробництво стандартизованих сировинних ресурсів (інноваційне революційне рішення).

На основі обчислених фактичних середньобагаторічних показників урожайності і РГПП (табл. 1) та потенційно можливого рівня реалізації генетичного потенціалу продуктивності (70–80 %) було розраховано динаміку зростання урожайності сільськогосподарських культур при різних рівнях РГПП (табл. 2).

2. Оцінка потенціалу та динаміки середньобагаторічної врожайності сільськогосподарських культур за різного рівня РГПП у Харківській області за 1991–2010 рр, т/га

Реалізація ГПП, %	Озима пшениця	Озиме жито	Ячмінь	Яра пшениця	Горох	Просо	Соя	Куку-рудза	Соняш-ник
1991–2010	2,73	2,34	2,19	1,74	1,66	1,21	0,87	2,74	1,39
50	2,96	-	-	-	-	1,34	1,19	3,21	1,47
55	3,26	-	-	-	-	1,47	1,39	3,53	1,63
60	3,55	-	-	1,86	-	1,61	1,44	3,85	1,76
65	3,85	-	-	2,01	-	1,74	1,56	4,17	1,91
70	4,16	3,23	2,19	2,17	1,74	1,88	1,68	4,49	2,05
78	4,44	3,45	2,35	2,32	1,87	2,01	1,79	4,81	2,20
80	4,78	3,68	2,51	2,47	1,99	2,15	1,92	5,13	2,34

Аналіз обчислених результатів показав, що на базі чинного набору технологій, сортів і гібридів та організаційних засад в АПВ можливе переважно повільне поступове нарощування середньобагаторічної врожайності, що не є достатнім в умовах глобальних змін у кліматі і динамічних ринкових змін.

Задекларовані темпи і показники зростання вітчизняного АПВ зумовлюють насамперед нові організаційні засади та інноваційний вектор розвитку. При цьому, якщо на рівнях РГПП 50–65 % прибавка урожайності (до попереднього рівня) коливається в межах 6–17 %, то на рівні 70–80 % прибавка становить 7–8 %) (до попереднього рівня). Це свідчить про обмеженість можливості подальшого інтенсивного нарощування урожайності (відповідно і якості) без кардинальних змін в організації АПВ та відповідного перегляду об'єктів трансферу.

Аналіз чинних технологій та їх динаміки у перспективі на рівні Харківської області (модельний об'єкт) свідчить, що для зернових і зернобобових культур, кукурудзи та соняшнику частка інтенсивних та No-till технологій (високий рівень ресурсного забезпечення) має тенденцію до

зростання, а ресурсоощадних (при середньому і низькому рівні ресурсного забезпечення) та адаптивних технологій (при низькому рівні ресурсного забезпечення) – до зниження.

Таку тенденцію зумовлюють фактори необхідності більш ефективного використання земельних ресурсів, переходу на виробництво стандартизованих сировинних ресурсів, прогресованого зниження задіяних працівників в аграрній сфері, трансферу технологічних інновацій, інтегрованих в несуміжні галузі, та активного розвитку спеціалізованих аграрних ринків.

На сьогоднішній день серед складових аграрних технологій в галузі рослинництва найбільш дієвими є сорти і гібриди у товарній формі насіння та складові технологій у товарній формі “ноу-хау”. В останні роки досить активно на провідні позиції виходять напрями стандартизованих сировинних джерел, інтегрованих в цілісні промислові технології переробки та виробництва кінцевих комерційних продуктів. Саме за рахунок цілісних технологій в несуміжних галузях стандартизована сировина стабілізує технології в АПВ. Високі якісні показники стандартизованих сировинних джерел зумовлюють необхідний рівень ресурсного забезпечення і технологічної дисципліни на противагу виробництву на рівні низького ресурсного забезпечення. Самостійним і стратегічним напрямом підвищення ефективності трансферу технологій в АПВ є розробка методологічного забезпечення на засадах наскрізної координації. Створення продукції (сировини) без відповідного рівня інтеграції в переробну, харчову, технічну, фармакологічну та інші галузі різко знижує ефективність трансферу та результативність комерційного використання.

Розроблені підходи пройшли апробацію на регіональному, Всеукраїнському та Міжнародному рівнях. За розробку напрямів методології трансферу інновацій в АПВ здобуто відзнаки “Inventica” Румунського інституту винахідництва, “Selovi” Бельгійської Ради винахідників, дипломи і

золоті медалі Міжнародного салону винаходів і нових технологій “Новий час”.

Указані підходи і алгоритми використано під час розробки Комплексної програми інноваційно-інвестиційного розвитку АПВ Харківської області в 2011–2015 рр. та на період до 2020 р., регіональних галузевих програмах та Програмі інноваційно-інвестиційного розвитку Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва до 2012 р.

Висновки і пропозиції. На сьогоднішній день система трансферу інновацій, особливо технологічних, потребує значного поглиблення та адаптації. Реалізація програм нарощування виробництва в галузі рослинництва без відповідної модернізації і ресурсного забезпечення не дозволяє очікувати високу ефективність і стратегічне забезпечення інноваційного вектора розвитку АПВ. Серед основних векторів трансферу технологічних інновацій розрізняють наскрізну координацію, перехід на рівень стандартизованих сировинних джерел, інтеграцію в несуміжні галузі, методологію та організацію трансферного процесу. Найбільш привабливою і збалансованою тактикою інноваційно-інвестиційного розвитку вітчизняного АПК в ближній та середньостроковій перспективі є “гібридна” з поєднанням стратегій “наздоганяння” та “випередження”.

Бібліографічний список: Комплексна програма інноваційно-інвестиційного розвитку АПВ Харківської області в 2011–2015 рр. та на період до 2020 р. – Х., 2011. – 530 с. 2. Кириченко В.В. Методологія трансферу інновацій в агропромислове виробництво /В.В. Кириченко, В.М. Тимчук. – Х.: Магда ЛТД, 2009. – 230 с. 3. Володін С.А. Інноваційний розвиток аграрної науки / С.А. Володін. – К.: МАУП, 2006. – 400 с.