

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

виробничо-технологічними комплексами в межах діючої ГТС та підприємств, що входять до її складу.

Список використаних джерел

1. Федулова Л. Проблеми та передумови формування в Україні економіки новітнього технологічного укладу / Л. Федулова // Управлінські інновації. – 2012. – №1. – С. 9–20.
2. Запхляк І.Б. Управління потенціалом енергозбереження газотранспортних підприємств: монографія / І.Б. Запхляк, О.Г. Дзьоба; за ред. Шегди А.В. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2011. – 208 с.
3. Гулька П.П. Проблеми енергозбереження при транспортуванні газу та подачі його споживачам / П.П. Гулька // Нафтогазова енергетика. – 2007. – №4. – С. 40–42.
4. Дзьоба О.Г. Управління трансформаціями та розвитком системи газозабезпечення: монографія / О.Г. Дзьоба. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2012. – 352 с.
5. Обсяги транспортування [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.naftogaz.com/www/3/nakweb.nsf/O/3375A8575C8884DOC22571010035B9D2?OpenDocument&Expand=2&>.

6. Інформаційна довідка про основні показники розвитку галузей паливно-енергетичного комплексу України. 1 лютого 2011. Міністерство палива та енергетики України. Офіційний веб-сайт [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/uk/publish/article.jsessionid=26925C7249FD9E8CE68EEC78FDA49243?art_id=167377&cat_id=35109.

7. План модернізації ГТС України [Електрон. ресурс]. / Повний текст презентації // Економічна правда. – 30.03.2009. – Режим доступу: http://www.epravda.com.ua/publications/49d07e089526a/view_print/.

8. Закон України «Про трубопровідний транспорт» // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – №29. – С. 139.

9. Энергоавантюры ЕС на Украине: приватизация ГТС, передел доходов от транзита и виртуальный реверс [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.regnum.ru/news/polit/1781733.html>.

10. Миселюк А. Газовий консорціум: момент істини / А. Миселюк // Електронне видання «Українська правда». – 2013, 15 квітня. – [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pravda.com.ua/columns/2013/04/15/6988139/?attempt=1>.

А.В. ЗАМРИГА,

здобувач, Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»

Особливості організації та функціонування інноваційного процесу в рослинництві

У статті досліджено особливості організації та функціонування інноваційного процесу в рослинництві. На прикладі процесу створення нового сорту охарактеризовано склад учасників, організаційні форми. Запропоновано ряд заходів, які сприятимуть активізації інноваційних процесів у рослинництві.

Ключові слова: новація, інновація, інноваційний процес, етапи інноваційного процесу, селекційний процес, сорт.

А.В. ЗАМРИГА,

соискатель, Национальный научный центр «Институт аграрной экономики»

Особенности организации и функционирования инновационного процесса в растениеводстве

В статье исследованы особенности организации и функционирования инновационного процесса в растениеводстве. На примере процесса создания нового сорта охарактеризованы состав участников, организационные формы. Предложено ряд мероприятий, способствующих активизации инновационных процессов в растениеводстве.

Ключевые слова: новация, инновация, инновационный процесс, этапы инновационного процесса, селекционный процесс, сорт.

In article features of the organization and functioning of innovative process in plant growing are investigated. On the example of process of creation of a new grade the structure of participants, organizational forms are characterized. A number of actions of innovative processes promoting activation in plant growing is offered.

Keywords: innovation, innovation, innovative process, stages of innovative process, selection process, grade.

Постановка проблеми. На сьогодні аграрний сектор є привабливим як для вітчизняних, так для іноземних інвесторів поряд з ІТ-технологіями, логістикою, енергетикою, транспортними системами. Це єдина галузь, яка має за 2013 рік позитивне сальдо зовнішньоторговельного балансу у розмірі \$8,8 млрд. Україна є лідером в експорті олії, ячменю, пшениці. Ринки Північної Африки, Близького Сходу на 30–70% залежать від українського зерна (Саудівська Аравія споживає 70% українського ячменю). Одним із найважливіших факторів, який впливає на зазначені успіхи галузі, на врожайність та якість сільськогосподарської рослинницької продукції, є сорт. Сорт створюється в результаті селекційного процесу, який можна вважати інноваційним

процесом. Адже в результаті такого процесу створюються сорти з новими або поліпшеними господарськими і біологічними властивостями. Високий рівень складності організації і функціонування інноваційного процесу в рослинництві і його важливість для агропромислового виробництва обумовлює актуальність даного дослідження.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Дослідженню проблем, пов'язаних з інноваційними процесами в аграрному секторі, присвячені праці багатьох учених-аграрників: П. Саблука, О. Крисального, М. Кісіля, О. Дація, С. Володіна, В. Чабана та ін. Науковці висвітлюють сутність поняття «інноваційний процес», етапи та моделі, економічну ефективність інноваційних процесів. Проте ще недостатньо дослідже-

ними залишаються такі питання інноваційних процесів в рослинництві, як узгодженість дій різних учасників процесу, роль різних організаційних форм на кожному етапі, питання непевності, гнучкості і результативності усього процесу.

Метою статті є дослідження організаційних аспектів інноваційного процесу в рослинництві на прикладі створення нового сорту.

Виклад основного матеріалу. Інноваційний процес є довготривалим процесом, який починається від моменту зародження ідеї по створенню новації, проходить всі стадії її створення, розвитку, удосконалення, апробації до кінцевого втілення її у виробництво. Тобто це процес, який відстежує поетапне перевтілення ідеї в новацію, а новації в інновацію.

Найбільш простою схемою інноваційного процесу в аграрному секторі є інноваційний ланцюг, який складається, відповідно, з наступних етапів (рис. 1).

Перший етап – розробка новацій. В аграрному секторі України новації розробляються мережею науково-дослідних інститутів Української академії аграрних наук та Міністерства аграрної політики і продовольства, вітчизняними та зарубіжними фірмами. Новаціями є: нові сорти рослин, нові породи тварин, штами мікроорганізмів, види сільськогосподарської техніки, технології, хімічні та біологічні препарати (вакцини), економічні розробки, документально оформлені методики, рекомендації, оцінки тощо. Цей етап відрізняється тривалістю, великими матеріальними та інтелектуальними витратами, особливо по роботах із живими організмами.

На другому етапі проводиться апробація та перевірка отриманих зразків. За результатами апробацій відбираються кращі, або ті, що відповідають заданим властивостям. Відібрані зразки і є новаціями.

На третьому етапі інноваційного процесу відбувається відтворення новацій на спеціальних підприємствах. В аграрному секторі такими підприємствами, зокрема, є: насінневі господарства, що спеціалізуються на вирощуванні елітного та репродукційного насіння нових сортів та гібридів сільськогосподарських культур; племінні заводи, які займаються розведенням чистих породних ліній тварин; машинобудівельні підприємства, які здійснюють серійний випуск нової техніки; біологічні фабрики – випуск вакцин тощо.

Впровадження розробок у виробництво, тобто перетворення новацій в інновації, відбувається на четвертому етапі. Цей процес передбачає використання в операційній та інших видах діяльності підприємства новацій з метою досягнення комерційного успіху.

Розглянемо особливості організації та функціонування інноваційного процесу створення нового сорту сільськогосподарських рослин. Виробництво продукції рослинництва

зростає переважно за рахунок підвищення врожайності сільськогосподарських культур, важливим чинником якого є використання високопродуктивних сортів. За даними проведених в Україні досліджень, частка сорту як основного фактора впливу на врожайність сільськогосподарських культур нині становить 20% а інших факторів: природної родючості ґрунту – 10%, кліматичних умов – 15%, обробітку ґрунту – 10%, добрив – 30% і захисту рослин – 15% [1]. Так, впровадження у виробництво низькорослих сортів пшениці в Мексиці, Індії, Пакистані, на Філіппінах у 60-х роках ХХ ст. зумовило подвоєння виробництва зерна за короткий період. Створення і впровадження у виробництво сортів і гібридів одностиглих цукрових буряків дало можливість значно змінити технологію їх вирощування.

Наведені в праці [2] розрахунки свідчать, що фактор сорту в Україні у 2000–2004 роках потенційно забезпечував отримання сільськогосподарськими товаровиробниками додаткових грошових надходжень від реалізації або іншого використання продукції на 16 млрд. грн. у рік: зерна – 3,3; цукрових буряків – 2,2; соняшнику – 3,3; картоплі – 3,3; овочів – 2,5 і кормів – 1,6.

З кожною сортозаміною у виробництво надходять сорти з поліпшеними господарськими й біологічними властивостями. Впровадження у виробництво таких сортів зумовлює більш повне використання зростаючого виробничого потенціалу землеробства. Сорт і технологія є біологічним потенціалом поля.

Процес створення сорту починається зі створення моделі майбутнього сорту. Модель сорту – це науковий прогноз, що передбачає, якими має бути сорт і окремі ознаки його рослин, щоб за даних умов вирощування найкраще задовольнити вимоги виробництва до певної культури. Головними з вимог залишаються максимальна і стабільна врожайність, висока якість продукції.

Мрією селекціонерів залишаються створення сортів, стійких до дії несприятливих абіотичних і біотичних чинників. Досі немає жодного сорту, навіть виду у природі, який був би стійким до будь-якого несприятливого чинника. Тому в моделі сорту обов'язково передбачається підвищення стійкості до хвороб, шкідників та інших чинників, що знижують урожайність. У більшості випадків моделі сортів містять перелік цінних господарських ознак та їх допустиму мінливість.

Селекційні програми зі створення нових сортів виконують із застосуванням різних методів селекції і значною мірою залежать від творчої ініціативи селекціонерів. Залежно від мети селекційного процесу схема може дещо змінюватися. Проте на різних етапах роботи селекціонери користуються, як правило, загальноприйнятими схемами (рис. 2). Селекційний процес із самозапильними культурами має, як пра-

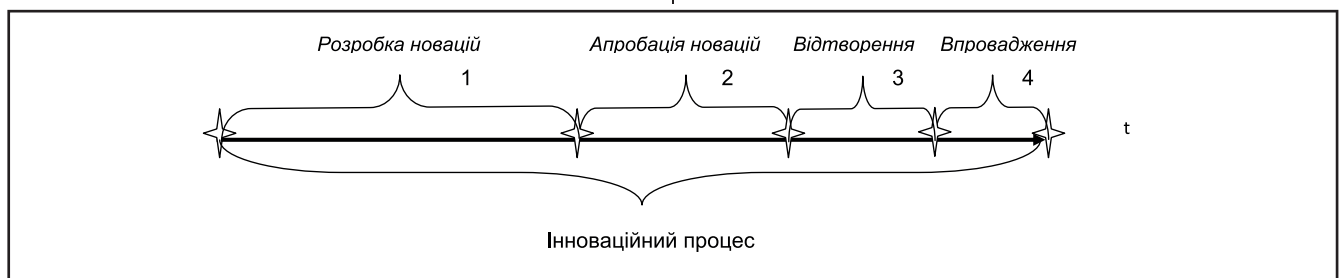


Рисунок 1. Етапи інноваційного процесу в аграрному секторі

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

вило, таку саму послідовність, що й з перехреснозапильними. Проте спосіб розмноження зумовлює істотні відмінності в техніці селекційної роботи з цими групами культур.

Схема ілюструє послідовність селекційного процесу, яка починається зі збирання, створення і вивчення вихідного матеріалу. Відбір кращих і вибраковування гірших номерів і сортів здійснюють на всіх етапах селекційного процесу, починаючи з розсадника вихідного матеріалу і до державного сортопробування.

На створення сорту (від відбору елітної рослини до передачі в державне сортопробування) витрачається 10–12 років, а іноді й більше. Тому скорочення цього терміну має величезне значення для підвищення продуктивності рослинництва.

Селекційна практика показує, що термін створення сорту можна скоротити, тобто скоротити селекційний процес. Для цього використовуються методи гаплоїдії, мутагенезу, культури тканин, використання культивацийних споруд і фітотронів.

Нові сорти рослин розробляються мережею науково-дослідних інститутів та фірм. Так, при сівбі ярих колосових культур сільськогосподарські виробники традиційно віддають перевагу посівному матеріалу селекційно-генетичного інституту – Національного центру насіннєзнавства та

сортовивчення (Одеса), Миронівському інституту пшениці ім. В.Н. Ремесло НААН України, Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН України (Харків) та ННЦ «Інститут землеробства НААН України» (Київ). При сівбі кукурудзи основна частина сільгосп підприємств використовує насіння ДУ «Інститут сільського господарства степової зони» НААН України (м. Дніпропетровськ), а також фірм: Pioneer, Syngenta та «Сади України». У групі олійних культур найбільшого поширення набули насіння Інституту олійних культур НААН (Запоріжжя), Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН України (Харків), а також фірм: «Сади України», Syngenta, Euralis, Monsanto, Pioneer, KWS, LG і Maisadour.

У 2013 році в Реєстр було внесено більше 2000 сортів і гібридів зернових і олійних культур, що достатньо для повного забезпечення ними господарств України, які вирощують зернові культури [4].

Із таблиці видно, що відбувається щорічне збільшення кількості зареєстрованих сортів і гібридів більшості зернових і олійних культур. При цьому слід зазначити, що більш інтенсивними темпами реєстрації характеризуються зарубіжні селекційні фірми, які в ряді випадків на порядок перевищують вітчизняні. Майже однакові високі темпи реєстрації

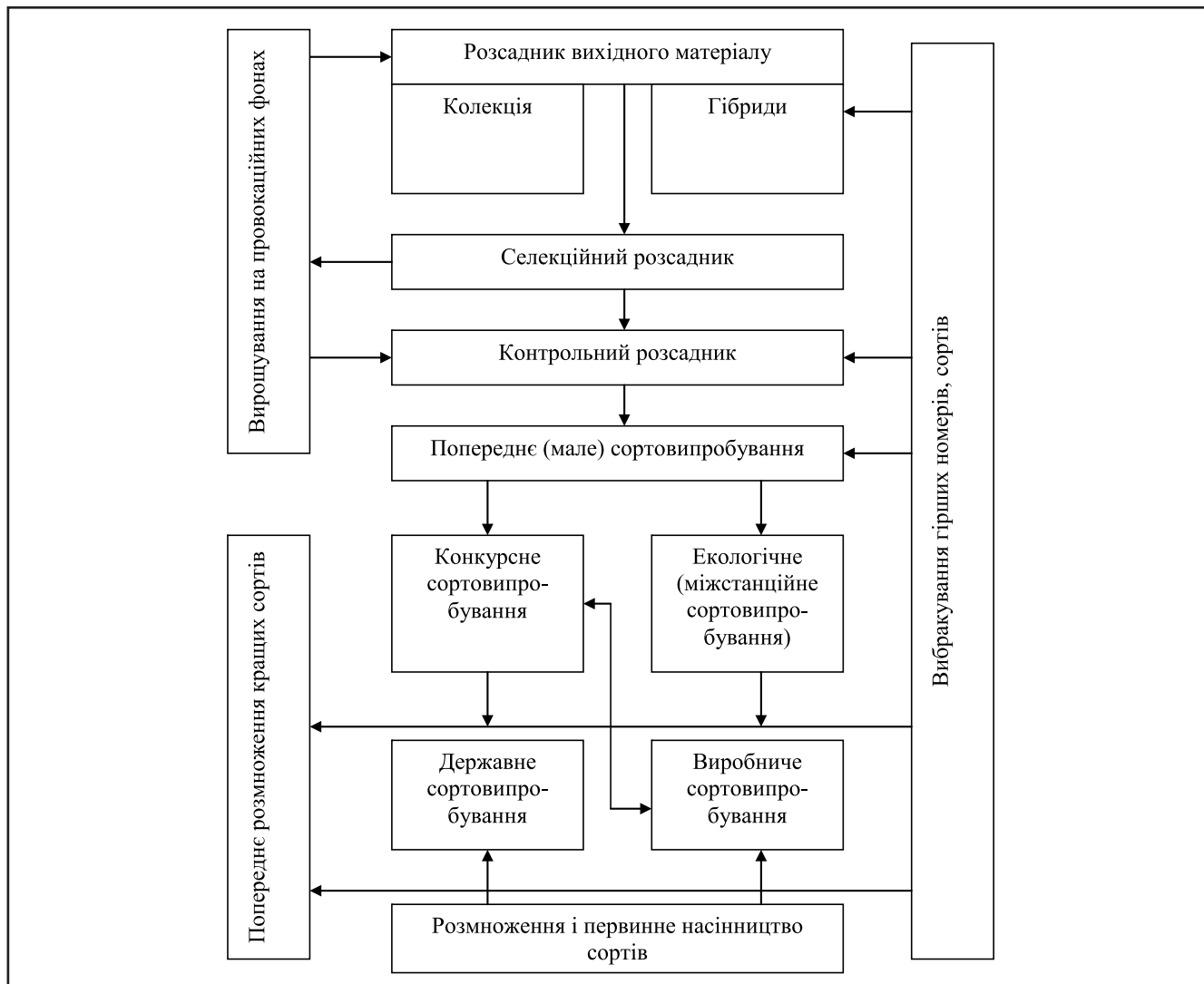


Рисунок 2. Типова схема селекційного процесу із самозапильними культурами

Джерело: [3].

Кількість сортів і гібридів основних зернових і олійних культур, придатних для розповсюдження в Україні

Культура	Роки				
	2000	2005	2007	2010	2013
Озима пшениця м'яка	64	102	135	192	228
Озима пшениця тверда	7	10	12	13	17
Озиме жито	23	29	28	29	29
Озимий ячмінь	26	24	28	34	38
Яра пшениця м'яка	17	24	28	38	35
Яра пшениця тверда	8	11	11	12	13
Ярий ячмінь	59	76	81	101	112
Овес	14	13	18	21	24
Кукурудза	240	291	357	472	615
Горох	45	54	46	44	45
Соя	36	72	83	98	118
Соняшник	69	141	203	278	397
Озимий ріпак	20	31	42	58	119
Ярий ріпак	16	23	34	42	46

Джерело: Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні (2000, 2005, 2007, 2010 та 2013 роки).

іноземних сортів і гібридів соняшнику, кукурудзи, озимого та ярого ячменю, а також м'якої ярої пшениці. Варто відзначити зниження темпів реєстрації зарубіжних сортів за такими культурами, як овес та ярий ріпак, що пояснюється невеликими площами даних культур в Україні.

Загалом, для забезпечення сівби на прогнозованих площах в Україні необхідно мати щорічно до 3 млн. т високоякісного насіння зернових культур, у тому числі озимих – 1,8 млн. т і 1,2 млн. т ярових зернових, а також близько 95 тис. т олійних, у тому числі сої – 60 тис. т, сояшника – 30 тис. т та ріпаку – 5,0 тис. т.[4].

Підтримка і збереження сортових властивостей насіннєвого матеріалу забезпечується в первинних ланках насінництва, головне завдання яких, вирощування високоякісного насіння для виробництва еліти. Оригінатори нових сортів організовують виробництво насіння первинних ланок та еліти сортів, занесених до Реєстру або визнаних перспективними, і на договірних засадах забезпечують потребу в ньому товаровиробників. Репродуктори, занесені до Державного реєстру виробників насіннєвого та садивного матеріалу, розмножують одержане від науково-дослідних установ насіння для власних потреб і продажу. Комплексні пункти з оброблення і зберігання насіння, станції багаторічних трав на договірних засадах приймають від господарств, незалежно від організаційних форм, насіння на дороблення, сушіння і доведення до посівних кондицій.

Кількість виробників насіння і садивного матеріалу в Україні щорічно зменшується на 7–17%. Так, якщо в 2008 році налічувалося 2342 репродуктори, то в 2012 році – тільки 1353, або 58%. Крім того, протягом 2012 року в Україні діяв 21 завод з обробки насіння кукурудзи загальною продуктивністю 75 тис. т. У той час як в 1993 році їх було 97, або в 4,6 раза більше [4].

Висновки

З метою ефективною реалізації інноваційного процесу між вказаними етапами має бути організаційно-економічний зв'язок і діяльність конкретних виконавців повинна відзначатись високим ступенем активності. Проте на сьогодні ін-

новаційний процес на усіх без виключення етапах має ряд проблем. Це, перш за все, стосується науки як основного продуцента новацій. Утворена в дореформений період потужна наука виявилась малоприсадиною для ефективного функціонування в ринкових умовах. Науковці недостатньо пропонують ефективних інновацій для освоєння їх на виробництві. Відсутність у більшості сільськогосподарських товаровиробників власних коштів, обмеженість державних джерел фінансування і практична неможливість отримати на інновації кредитні ресурси, не дає їм можливості використовувати нові сорти, технологію, породи тварин.

Вирішення завдань активізації інноваційних процесів в рослинництві слід здійснювати за такими основними напрямками. По-перше, у галузі повинен бути необхідний, досить високий потенціал, включаючи створені заділи, накопичені відкриття і винаходи, висококваліфіковані кадри. По-друге, необхідні соціально-економічні умови: можливість здійснювати комерціалізацію результатів, наявність підприємницького кола, управління процесом з боку держави, що дозволяє забезпечити координацію діяльності і пріоритети розвитку. По-третє, необхідна діюча система економічних і інституціональних стимулів, що забезпечує зацікавленість усіх суб'єктів у високих результатах роботи.

Список використаних джерел

1. Николаев С.В. Пшеница в Крыму / С. Николаев, А. Изотов. – Симферополь: СОНАТ, 2001. – 467 с.
2. Вовкодав В.В., Кісіль М.І., Захарчук О.В. Економічна ефективність діяльності Державної служби з охорони прав на сорти рослин / В.В. Вовкодав, М.І. Кісіль, О.В. Захарчук // Економіка АПК. – 2006. – №1. – С. 67–72.
3. Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин: [підручник] / М.Я. Молоцький, С.П. Васильківський, В.І. Князюк, В.А. Влащенко. – К.: Вища освіта, 2006. – 463 с.
4. Гирька А. Наличие и использование сортовых ресурсов зерновых и масличных культур в Украине / А. Гирька. [Електрон. ресурс] // Режим доступу: <http://www.apk-inform.com.ru/exclusive/topic/1013432>