УДК 631.164.23:636.085

ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ТОВАРНОГО КОРМОВИРОБНИЦТВА

Н.А. Спринчук, І.С. Воронєцька, О.О. Кравчук, І.О. Петриченко,
О.О. Корнійчук

DOI: 10.31073/kormovyrobnytstvo202090-18

Мета. Товарне кормовиробництво, на відміну від кормовиробництва, спрямоване на продаж або обмін продукції, орієнтоване на ринкову економіку та здатне забезпечити тваринництво кормами при дефіциті земельних ресурсів для вирощування кормових культур. Нагальним завданням стає реформування сфери товарного кормовиробництва – пошук, інвестування та впровадження інновацій, що сприятиме покращенню якості кормів; формування ринку кормів та його розвиток; визначення об'єктів інвестування товарного кормовиробництва та особливостей сучасних технологій заготівлі, зберігання і використання кормів; розрахунок обсягу інвестицій, необхідних для організації товарного кормовиробництва. **Методи.** У процесі досліджень використано такі методи: теоретичного узагальнення; емпіричну базу сформовано на основі: матеріалів конференцій, літературних даних та інформації з комп'ютерної мережі «Internet». **Результати.** Розглянуто класифікацію інновацій та виокремлено основні види інновацій у кормовиробництві за сферами розробки. Інновації у кормовиробництві можуть бути реакційними і стратегічними, які частіше втілюються у розробках та реалізації крупних інвестиційних проєктів, пов'язаних з будівництвом власних кормопереробних підрозділів. Реакційні, в свою чергу, можуть бути пов'язані з закупівлею нової кормозбиральної техніки з метою заміни зношених основних фондів тощо. З урахуванням завдань кормовиробництва сформовано механізм розвитку галузі. **Висновки.** Головними завданнями, що стоять перед інноваціями у кормовиробництві є: оптимізація кормів для підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин та підвищення ефективності використання земельних ресурсів сільгосппідприємств. Інвестування інновацій в аграрному секторі, зокрема й в товарному кормовиробництві, є життєвою необхідністю подальшого розвитку підприємств та аграрного сектору в цілому.

Ключові слова: інновації, інвестування, товарне виробництво кормів, інтеграція, логістика.

Спринчук Наталя Анатоліївна, кандидат економічних наук, старший науковий співробітник лабораторії економічних досліджень та маркетингу, Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН, пр-кт Юності, 16, м. Вінниця, Україна, 21100, e-mail: sna27@ukr.net, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3118-2009>

Воронєцька Ірина Станіславівна, кандидат економічних наук, доцент, завідувач відділу координації наукових досліджень, економіки, маркетингу аспірантури та кадрового забезпечення, Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН, пр-кт Юності, 16, м. Вінниця, Україна, 21100, e-mail: prirogovo@i.ua, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1329-2722>

Кравчук Ольга Олегівна, кандидат економічних наук, старший науковий співробітник лабораторії економічних досліджень та маркетингу, Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН, пр-кт Юності, 16, м. Вінниця, Україна, 21100, e-mail: o.voronetskaya@ukr.net, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0224-1305>

Петриченко Ірина Іванівна, кандидат економічних наук, старший науковий співробітник лабораторії економічних досліджень та маркетингу, Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН, пр-кт Юності, 16, м. Вінниця, Україна, 21100, e-mail: petrychenkoira@ukr.net, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6884-294X>

Корнійчук Олексій Олександрович, кандидат економічних наук, старший науковий співробітник лабораторії економічних досліджень та маркетингу, Інститут кормів та

сільського господарства Поділля НААН, пр-кт Юності, 16, м. Вінниця, Україна, 21100,
e-mail: dlaposhty1@i.ua, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3357-7784>

Вступ. Постановка проблеми. Реформування аграрного сектору пов'язане, в першу чергу, з інвестуванням та впровадженням нових технологій. В Україні промислове кормовиробництво в основному сконцентроване в великих агрохолдингах та спрямоване на внутрішнє споживання в межах вертикально інтегрованих підприємств. Успішний розвиток промислового товарного кормовиробництва, як свідчить зарубіжний, залежить від логістики рослинництво → перевізник → переробне підприємства → маркетинг → тваринництво. Собівартість кормів, зазвичай, при самостійному їх вирощуванні досить висока внаслідок низького рівня матеріально технічного забезпечення, використання застарілої техніки, значних втрат продукції, відсутності трансферу інновацій. Тому активізація товарного кормовиробництва на промисловій основі є одним з необхідних напрямів розвитку кормовиробництва в цілому. Нагальним завданням стає реформування сфери товарного кормовиробництва – пошук, інвестування та впровадження інновацій, що сприятиме покращенню якості кормів.

Мета досліджень. Визначити теоретичні засади формування механізму інноваційного розвитку товарного кормовиробництва. Завдання дослідження – виділити етапи еволюційного розвитку товарного кормовиробництва, виявити тенденції та характерні особливості інноваційного розвитку товарного кормовиробництва в Україні, поглибити наукові погляди на класифікацію інновацій у кормовиробництві, розробити концептуальні засади механізму інноваційного розвитку галузі кормовиробництва в Україні.

Матеріали і методи. У процесі досліджень використано такі методи: абстрактно-логічний – для визначення важливості інвестування інновацій для розвитку товарного кормовиробництва; структурно-функціонального методу – для визначення класифікаційних ознак інновацій; аналізу та синтезу – опрацювання концептуальних засад механізму інноваційного розвитку галузі кормовиробництва. Інформаційну базу досліджень склали: праці іноземних та вітчизняних науковців щодо різних аспектів розвитку інвестиційної діяльності в галузі кормовиробництва, практичних досвід провідних фахівців агроформувань України різних форм господарювання а також результати особистої практичної роботи та власні дослідження.

Результати і обговорення. В основі розвитку будь-якого виробництва лежить той чи інший інноваційний процес. Ось саме інновації розглядаються більшістю дослідників як основний фактор економічного прогресу. Такий погляд на сутність інновацій присутній у наукових дослідженнях уже більше сотні років (табл. 1.).

Отже, інновації у розвитку економічних систем відіграють вирішальну роль, формуючи їхню конкурентоспроможність. Інновації завжди були і залишатимуться визначальними у забезпеченні ефективного використання

потенціалу виробничих систем. Їхня роль як фактору розвитку виявляється і в кормовиробництві, причому на різних рівнях, починаючи з загальнодержавного і закінчуючи корпоративним та індивідуально-господарським. Особливо значною є їхня роль на сучасному етапі розвитку кормовиробництва. Нині багато дослідників звертають увагу на актуальні питання технології виробництва та використання кормів, їх класифікацію за походженням, поживність та значущість, номенклатуру, ідентифікацію, біохімічний стан [6].

Таблиця 1

Еволюція розуміння сутності та ролі інновацій у процесах розвитку

Історичний період	Сутність і функціональне призначення	Дослідники
1910 – перша половина 1940 р. (1-й етап)	Інновації визнані головним атрибутом підприємницької діяльності, який забезпечує конкурентоспроможність на ринку, економію витрат і високий рівень прибутковості бізнесу. Це джерело й засіб одержання прибутку підприємцем у певних інституціональних умовах господарювання. Доведено циклічність економічного розвитку, який знову ж таки забезпечується за рахунок інновацій	Й. Шумпетер, М. Туган-Барановський, М. Кондратьєв
Друга половина 1940 – перша половина 1970 р.	Вирішальним чинником економічного зростання вважається функціональність інновацій у механізмі забезпечення високих темпів зростання валового внутрішнього продукту. Головною складовою такого зростання було визнано не самі інновації, а капітал для їх створення й використання. Інноваційний розвиток забезпечувався за рахунок глибоких структурних змін, а також створення сучасних галузей і виробництв технологічного прориву	С. Кузнец, Р. Солоу
Середина 1970-х і до т. ч.	Сучасні концепції ролі інновацій в економіці, які охопили широке коло управлінських, техніко-технологічних та інституціональних проблем функціонування суспільства й враховують інновації у всіх сферах життя людини як головну рушійну силу прогресу	Р. Кроуз, Д. Норт, О. Вільямсон, О. Валієва, В. Дементьєва

Джерело: [1]

У цьому аспекті слід зауважити, що нинішній етап розвитку виробництва кормів в Україні можна охарактеризувати як етап становлення промислово-товарного напрямку кормовиробництва. Він приходить на зміну етапу кормовиробництва як елемента вертикально інтегрованої складової сільського господарства (табл. 2).

Нині все ще більша частина кормів в Україні виробляється вертикально інтегрованими аграрними структурами, однак поступово формується окремий кормовиробничий напрямок переробної промисловості.

Саме в умовах сучасного етапу розвитку галузі найбільш характерним є масове впровадження інновацій, без яких товарне кормовиробництво не може бути прибутковим. При цьому інновації важливі у різних сферах управління: у

виробничому менеджменті (для забезпечення оптимального складу та якості кормів); у логістиці (для забезпечення швидкої доставки сировини до виробника і готової продукції до покупця зі збереженням якості кормів); у маркетингу (для забезпечення ефективного просування продукції на ринку кормів).

Таблиця 2

Етапи розвитку кормовиробництва в Україні

Етап	Характеристика	Роль інновацій та інвестицій
Первісне пасовищне кормовиробництво	Худоба випасається протягом цілого року	Інновації та інвестиції практично відсутні
Пасовищне (влітку) та безпасовищне (взимку) кормовиробництво	Влітку худоба випасається, взимку використовуються запаси кормів	Потрібні інвестиції в будівлі для зберігання кормів, засоби для транспортування кормів
Безпасовищне кормовиробництво	Худоба не випасається, а годується спеціально зібраними і підготовленими на власному підприємстві кормами	Потрібні інновації у рецептурі кормів і технологіях годівлі для забезпечення оптимального розвитку сільськогосподарських тварин
Вертикально інтегроване товарне кормовиробництво	Для забезпечення потреб крупних с.-г. підприємств у кормах створюються окремі кормопереробні підприємства, що також реалізують продукцію на ринку кормів	Необхідні значні інвестиції у будівництво кормопереробних цехів та заводів з використанням сучасних технологій, новітнього обладнання
Промислово-товарне кормовиробництво	Формується окрема галузь виробництва на стику промисловості та сільського господарства, продукція якої поступає на ринок кормів	Необхідні значні інвестиції у будівництво кормопереробних цехів та заводів, а також у забезпечення транспортування кормів, їх просування на ринку. Необхідність впровадження інновацій для підтримки конкурентоспроможності продукції

Для кращого розуміння особливостей інновацій у кормовиробництві слід розглянути загальну класифікацію інновацій. Найбільш повно вона представлена на рис. 1. З урахуванням основних класифікаційних ознак можна зробити висновок, що переважна більшість інновацій у кормовиробництві за масштабом впливу є внутріорганізаційними або міжорганізаційними. Цей вид інновацій у кормовиробництві можна вважати характерним для вертикально інтегрованих аграрних структур, коли інновації здійснюються у формі будівництва кормопереробних підприємств для забезпечення власними кормами низки тваринницьких комплексів. У такому випадку вплив інновацій у кормовиробництві розповсюджується на всіх учасників агрохолдингів. Зокрема: для підприємств, що спеціалізуються у вирощуванні кормових культур, такі інновації створюють високий і постійний попит на зернові та кормові культури, а також визначають структуру посівів, особливості збирання врожаю і т.д.; для структур холдингу, що спеціалізуються на тваринництві, такі інновації оптимізують забезпечення кормами, створюють перспективи зростання продуктивності сільськогосподарських тварин.

Рис. 1. Класифікація інновацій

Джерело: Сформовано авторами з використанням даних [2, с. 73]; [3]; [4]

Як і в інших галузях економіки, інновації у кормовиробництві можуть бути

реакційними та стратегічними, які частіше втілюються у вигляді розробки та реалізації крупних інвестиційних проектів, пов'язаних з будівництвом власних кормопереробних підрозділів. Реакційні інновації у кормовиробництві можуть бути пов'язані з закупівлею нової кормозбиральної техніки з метою заміни зношених основних фондів і т.п. (замінюючи інновації). У межах стратегічних інновацій у кормовиробництві частіше зустрічаються раціоналізаторські та розширювальні інновації, що, відповідно, сприяють раціоналізації виробничих процесів та розширенню сфери і обсягів діяльності підприємства.

За рівнем розробки інновації у кормовиробництві можуть бути абсолютно різними. Так на державному та регіональному рівнях можуть створюватися законодавчі інновації, що визначають напрямок інноваційного розвитку кормовиробництва в цілому.

За ступенем впливу інновації у кормовиробництво частіше комбіновані або модифікаційні, оскільки передбачають лише певну зміну в системі виробництва або ж годівлі сільськогосподарських тварин. Разом з тим, досліджувані інновації можуть бути навіть й радикальними, особливо при зміні способу утримання худоби та кардинальній зміні її раціону з переходом на використання концентрованих кормів.

Також інновації у кормовиробництво можуть бути реалізовані на галузевому рівні, причому в різних галузях – не лише в сільському господарстві, але й у промисловості – біохімічній, харчовій і т.д. На сільськогосподарському галузевому рівні в межах інновацій можливий розвиток нових форм агропромислової інтеграції – міжгосподарських формувань з виробництва та заготівлі кормів, що функціонують на принципах кооперації. Вони є відокремленими підрозділами, що володіють основними і оборотними засобами і мають оперативну-господарську самостійність. За сферою розробки більшість інновацій у кормовиробництві стосуються зміни процесів сільськогосподарського виробництва (табл. 3).

Таблиця 3

Основні види інновацій у кормовиробництві за сферами розробки

Група інновацій	Сутність інновацій	Приклад інновацій
Аграрні	стосуються зміни процесів сільськогосподарського виробництва	нові сівозміни, технології збирання кормових культур і т.д.
Виробничі	стосуються зміни виробничих процесів переробної та інших суміжних промисловостей	встановлення нового обладнання на кормопереробному заводі або на підприємстві з виробництва рослинних олій
Наукові	стосуються оновлення в роботі наукових структур	створення науково-дослідних центрів для вивчення нових технологій у кормовиробництві, використання нових способів селекції тощо
Правові	стосуються питань юридичного супроводу кормовиробництва	затвердження на нормативному рівні нових вимог до якості кормів і т.п.

Джерело: сформовано авторами

У будь-якому випадку інновації у кормовиробництві виступають важливою складовою сільського господарства та переробної промисловості. Досвід країн Європи свідчить про те, що у процесі розвитку сільського господарства поступово відбувається зміна місця виробництва кормів: все більша частка кормів починає вироблятися не на сільгосппідприємствах, а у переробній промисловості. Такі корми дорожчі, але мають більшу кормову цінність завдяки оптимальному вмісту перетравних інгредієнтів. Наприклад, у Польщі протягом останнього десятиліття виробництво промислових кормів демонструє стійку тенденцію до зростання. Особливо значний приріст їх виробництва мав місце у 2000-2014 рр. При цьому найбільші темпи зростання спостерігались у виробництві товарних кормів для ВРХ [5].

Для годівлі тварин щорічно використовується 14,8 млн т концентрованих кормів, половина з яких не збалансована за поживними речовинами, особливо вмістом протеїну. У раціонах тварин переважає зерно пшениці, білок якої погано засвоюється тваринами, недостатньо – тритикале, ячменю та вівса, які позитивно впливають на продуктивність тварин і якість продукції. Реалізація програмних завдань у тваринництві потребує щорічного виробництва достатньої кількості високоякісних кормів, збалансованості їх за поживними речовинами, високої конверсії корму. Одна тонна збалансованих кормів повинна забезпечувати виробництво 0,9 т молока, 0,12 т м'яса великої рогатої худоби, 0,25 т м'яса свинини, 0,4 т м'яса птиці та 5 тис. яєць [6].

Нині у країнах з розвиненим молочним тваринництвом для годівлі високопродуктивних тварин широко застосовують змішаний раціон – це багатокомпонентні збалансовані за вмістом поживних речовин, мінеральних добавок, мікроелементів і вітамінів повнораціонні кормові суміші. Застосування змішаного раціону є найбільш фізіологічно обґрунтованим способом годівлі худоби, оскільки велика рогата худоба є жуйними тваринами і повинна отримувати клітковину для нормальної роботи передшлунків у кожній порції корму. При використанні даного типу годівлі поліпшується перетравність і засвоюваність корму, а завдяки стабільному співвідношенню клітковини, протеїну та енергії підвищується споживання сухої речовини [7].

В Україні, на відміну від розвинених держав Європи, повнораціонні кормові суміші для ВРХ менш популярні, більшість концентрованих кормів все ще виробляється у вертикально інтегрованих структурах і призначена для птахівництва. Також популярним стає будівництво власних кормопереробних цехів у структурі тваринницьких господарств, що спеціалізуються на свинарстві, адже раціон свиней уже майже повністю складається з концентрованих кормів. Тому будівництво власних кормопереробних підрозділів – це інвестиції у зниження собівартості кормів та кінцевої продукції свинарства.

При розробці планів інноваційного розвитку такі аграрні підприємства ставлять перед інвестиційним проектом наступні завдання: зниження собівартості виробництва продукції тваринництва; контроль якості корму; впевненість у дотриманні заходів біобезпеки та мінімізації ризику контамінації

продукції (цей аспект в умовах поширення епізоотій особливо важливий) [8]; простота використання та надійність обладнання; високий рівень автоматизації (низька потреба в працівниках).

До факторів, що роблять можливим використання кормів як товару, віднесемо: здатність до зберігання; здатність до транспортування; споживча цінність для споживачів-покупців; належна якість (відповідність стандартам, що діють на ринку); економічна доцільність (ціна товару має перевищувати витрати на виробництво і доставку до споживача) [9].

Сутність інновацій у товарному кормовиробництві не обмежується будівництвом кормопереробних заводів. Інноваційних змін потребує кожна ланка на шляху від вирощування кормових культур до їх використання у тваринництві.

Останніми роками обсяги виробництва кормів залишаються майже незмінними, характеризуються незначним зменшенням площ під кормові культури та збільшенням їх виробництва. Частка кормових культур у загальній площі посівів становить 7,2%, що складає 1,9 млн га. У структурі площ під кормовими культурами багаторічні трави займають 52%, однорічні – близько 20%, кукурудза на силос – 15%. Тому особливо важливо забезпечити стійкий розвиток виробництва кормів та підвищення продуктивності ріллі під кормові сільськогосподарські культури як одну з передумов конкурентоспроможності сучасного тваринництва. У вирішенні цього питання провідні позиції належатимуть інноваційним технологіям високого класу, які забезпечать реалізацію стратегії максимізації урожайності зернових та олійних культур, збереження навколишнього середовища, зменшення викидів парникових газів та сприяння сталому розвитку сільських територій [10].

Основним продуктом товарного кормовиробництва є переважно концентровані корми, що мають порівняно високу здатність до зберігання та досить легко транспортуються. З урахуванням досвіду європейських держав можна прогнозувати, що в найближчі роки ринок концентрованих кормів буде зростати, адже порівняно низьке споживання промислових кормів в Україні по відношенню до загального споживання корму у тваринництві створює можливість для подальшого розвитку кормової галузі.

При цьому основним рушієм такого розвитку є інновації та відповідні інвестиції, адже саме інноваційний розвиток є основою переходу до нового етапу розвитку будь-якої галузі економіки. Саме завдяки новим сортам кормових культур, новим технологіям вирощування, заготівлі та переробки кормових культур, новим компонентам для виробництва промислових кормів створюються перспективи підвищення ефективності вітчизняного тваринництва.

Інновації у кормовиробництві починаються з формування їх цілей. Як правило, основною метою їх розробки та впровадження є підвищення ефективності тваринництва та сільського господарства в цілому. Відповідно, перед інноваціями у кормовиробництві стоять такі важливі завдання: оптимізація кормів для підвищення продуктивності сільськогосподарських

тварин; підвищення ефективності використання земельних ресурсів сільгосппідприємств.

Реалізація інновацій безпосередньо залежить від наявності інвестицій. Основними джерелами фінансування інвестицій у сільському господарстві слугують власні кошти (87,3%) та кредити банків (11,5%). У структурі внесення капітальних інвестицій у сільське господарство переважає рослинницька галузь, майже 86% інвестицій спрямовується саме сюди, і лише 11% – у тваринництво [11].

Щодо товарного кормовиробництва, інвестування охоплює три напрямки: інвестиції в спеціалізовану сільськогосподарську техніку для вирощування кормових культур; в обладнання та матеріали для переробки вирощеної продукції у корми та їх пакування; в техніку для доставки кормів покупцям. Кожне підприємство, залежно від виду вирощуваної сільськогосподарської продукції, в подальшому виду кормів, умов їх зберігання, технологій заготівлі та продажу матиме особисту структуру та відповідні необхідні обсяги інвестицій [12]. На вирішення цих завдань і спрямовані численні інновації у товарному кормовиробництві. Механізм інноваційного розвитку галузі схематично зображений на рис. 3.

Таким чином, з урахуванням поставлених цілей та завдань неефективним стає пасовищне утримання сільськогосподарської худоби, адже земельні ресурси можуть бути використані з більшою віддачею. Відповідно, у годівлі сільськогосподарських тварин збільшується частка концентрованих кормів, використання яких є зручнішим при стійловому способі утримання. Оптимізація рецептури таких кормів сприяє вирішенню основного завдання галузі кормовиробництва – оптимізації потреб тваринництва у кількості, структурі та якості кормів для підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин.

Досвід свідчить, що, чим вища їх продуктивність, тим актуальнішою є проблема забезпечення високоякісними та енергоємними кормами. Доведено, що внаслідок обмеженості процесів кормовиробництва та годівлі генетичний потенціал тварин у сільському господарстві часто реалізується лише на 30-40%. Тому пошуки шляхів покращення раціону сільгосптварин не припиняються. Відповідно, формується і попит на сучасні корми, що стимулює подальший інноваційний розвиток товарного кормовиробництва.

Значення інновацій в аграрному секторі можна охарактеризувати як життєву необхідність для розвитку підприємств, забезпечення його конкурентоздатності у довгостроковій перспективі. Адже без здійснення інноваційної діяльності агропромислові підприємства перестануть вносити корективи у продукцію кормовиробництва, технологію використання та зберігання кормів, тобто перестануть враховувати реалії ринкових потреб, що постійно змінюються, а отже, перестануть розвиватися відповідно до зовнішнього середовища, яке змінюється, а значить перестануть бути ефективними та втратять свою ринкову позицію [13].

Рис. 2. Механізм інноваційного розвитку галузі кормовиробництва
Джерело: сформовано авторами

Висновки. Кормовиробництво з моменту свого існування еволюціонувало і нинішній його розвиток в Україні характеризується становленням товарного виробництва кормів. На даному етапі розвитку вже закладені нормативно-правові основи галузі, але недостатнім є насичення ринку і недосконалим залишається механізм стимулювання інвестицій у товарному кормовиробництві.

Переважна більшість інновацій у кормовиробництві, з урахуванням класифікаційних ознак, за масштабом впливу є внутріорганізаційними або міжорганізаційними. Як і в інших галузях економіки, інновації у кормовиробництві можуть бути реакційними і стратегічними, які частіше проявляються розробкою та втіленням крупних інвестиційних проєктів, пов'язаних з будівництвом власних кормопереробних підрозділів. Реакційні, в свою чергу, можуть бути пов'язані з закупівлею нової кормозбиральної техніки з метою заміни зношених основних фондів тощо. Інновації у товарному кормовиробництві не обмежуються будівництвом кормопереробних заводів.

Інноваційних змін потребує кожна ланка на шляху від вирощування кормових культур до їх використання у тваринництві.

Головними завданнями, що стоять перед інноваціями у кормовиробництві, є оптимізація кормів для підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин та підвищення ефективності використання земельних ресурсів сільгосппідприємств. Інвестування інновацій в аграрному секторі, зокрема й в товарному кормовиробництві, є життєвою необхідністю подальшого розвитку підприємств та аграрного сектору в цілому.

Список бібліографічних посилань

1. Гончарук Т.В. Механізм інноваційного забезпечення у формуванні ефективності виробничих систем: теоретичний аспект. *Економіка АПК: міжнародний науково-виробничий журнал*. 2013. № 6. С. 118-122. (С.120).
2. Карюк В.І. Удосконалення системи видової класифікації інновацій. *Інвестиції: практика та досвід*. 2012. № 4. С. 72-74. (С.73).
3. Моруа А. Класифікація інновацій та їх особливості. *Інноваційний менеджмент*. URL: <https://library.if.ua/book/4/480.html>.
4. Спринчук Н.А., Воронецька І.С., Кравчук О.О., Петриченко І.І. Світова практика підтримки розвитку товарного кормовиробництва. *Інвестиції: практика та досвід*. 2020. № 23. С. 71-78. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2020.23.71>.
5. Urban S. Zmiany w produkcji pasz treściwych w Polsce. *Stowarzyszenie ekonomistów rolnictwa i agrobiznesu. Roczniki Naukowe*. 2016. T. XVII. №5. С. 307-311. URL: <http://ageconsearch.umn.edu/record/233460/files/17-5-Urban.pdf>.
6. Петриченко В.Ф., Корнійчук О.В. Стратегія розвитку кормовиробництва в Україні. *Корми і кормовиробництво*. 2012. № 73. С. 3-10. URL: <https://fri-journal.com/index.php/journal/issue/view/27/73-pdf>.
7. Кудряева Л.А., Зубкова Н.В. Применение ресурсосберегающих технологий в молочном скотоводстве и кормопроизводстве. URL: <http://sisupr.mrsu.ru/2011-4/PDF/11/Zubkova.pdf>.
8. Тимчак В.С. Особливості теоретико-методологічних підходів до змісту категорії "інновація" у кормовиробництві. *Інноваційна економіка*. 2014. № 6. С. 249-255. (С. 253). URL: http://ie.at.ua/IE_2014/InnEco_6-55-2014.pdf.
9. Спринчук Н.А. Методика розрахунку потреби в інвестиціях у товарне кормовиробництво. *Ефективна економіка*. 2018. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6072>.
10. Петриченко В.Ф., Корнійчук О.В. Стратегії інноваційного розвитку кормовиробництва України в умовах сучасних викликів. *Вісник аграрної науки*. 2018. № 1. Т. 96. С. 11-17. <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201801-02>.
10. Лупенко Ю.О., Захарчук О.В. Інвестиційне забезпечення інноваційного розвитку сільського господарства України. *Економіка АПК*. 2018. № 11. С. 9-18. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201811009>.
11. Спринчук Н.А., Воронецька І.С., Жуков В.П. Сучасний стан інвестування розвитку товарного кормовиробництва як синтетичної галузі. *Агросвіт*. 2019. №5. С. 18-24. <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2019.5.18>.
12. Ярмоленко С. Виробництво кормів на власному комбикормовому заводі: практичний досвід. *Прибуткове свиначство*. 2018. №4(46). URL: <http://pigua.info/uk/post/virobniectvo-kormiv-na-vlasnomu-kombikormovomu-zavodi-prakticnij-dosvid>.

References

1. Honcharuk T.V. Mekhanizm innovatsiinoho zabezpechennia u formuvanni efektyvnosti vyrobnychkykh system: teoretychnyi aspekt [The mechanism of innovation support in the formation of the efficiency of production systems: theoretical aspect]. *Ekonomika APK: mizhnarodnyi naukovo-vyrobnychy*

zhurnal [Economics of agro-industrial complex: international scientific and production journal], 2013, no. 6, pp. 118-122 (P.120) [in Ukrainian].

2. Kariuk V.I. Udoskonalennia systemy vydovoi klasyfikatsii innovatsii [Improving the system of species classification of innovations]. Investytsii: praktyka ta dosvid [Investments: practice and experience], 2012., no. 4, pp. 72-74 (P.73) [in Ukrainian].

3. Morua A. Klasyfikatsiia innovatsiy ta yikh osoblyvist [Classification of innovations and their features]. Innovatsiinyi menedzhment [Innovation management]. Available at: URL: <https://library.if.ua/book/4/480.html> [in Ukrainian].

4. Sprynchuk N.A., Voronetska I.S., Kravchuk O.O. Svitova praktyka pidtrymky rozvytku tovarnoho kormovyrobnytstva [World practice of supporting the development of commodity feed production]. Investytsii: praktyka ta dosvid [Investments: practice and experience], 2020, no. 23, pp. 71-78. Available at: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2020.23.71> [in Ukrainian].

5. Urban S. Zmiany w produkcji pasz treściwych w Polsce. Stowarzyszenie ekonomistów rolnictwa i agrobiznesu. Roczniki Naukowe. 2016. T. XVII. №5. S.307-311. Available at: URL: <http://ageconsearch.umn.edu/record/233460/files/17-5-Urban.pdf> [in Polish].

6. Petrychenko V.F., Korniiichuk O.V. Stratehiiia rozvytku kormovyrobnytstva v Ukraini [Strategy for the development of feed production in Ukraine]. Kormy i kormovyrobnytstvo [Feed and feed production], 2012, no. 73, pp. 3-10. Available at: URL: <https://fri-journal.com/index.php/journal/issue/view/27/73-pdf> [in Ukrainian].

7. Kudriaeva L.A., Zubkova N.V. Primeneniye resursosberegaiushchikh tekhnologiy v molochnom skotovodstve i kormoproizvodstve [Application of resource-saving technologies in dairy cattle breeding and feed production]. Available at: URL: <http://sisupr.mrsu.ru/2011-4/PDF/11/Zubkova.pdf> [in Russian].

8. Tymchak V.S. Osoblyvosti teoretyko-metodolohichnykh pidkhodiv do zmistu katehorii “innovatsiia” u kormovyrobnytstvi [Features of theoretical and methodological approaches to the content of the category “innovation” in feed production]. Innovatsiina ekonomika [Innovative economy], 2014, no. 6, pp. 249-255 (P. 253). Available at: URL: http://ie.at.ua/IE_2014/InnEco_6-55-2014.pdf [in Ukrainian].

9. Sprynchuk N. A. Metodyka rozrakhunku potreby v investytsiakh u tovarne kormovyrobnytstvo [Methodology for calculating the need for investment in commodity feed production]. Efektyvna ekonomika [Efficient economy], 2018, no. 1. Available at: URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6072> (date of access: 15.03.2021) [in Ukrainian].

10. Petrychenko V.F., Korniiichuk O.V. Stratehii innovatsiinoho rozvytku kormovyrobnytstva Ukrainy v umovakh suchasnykh vyklykiv [Strategies of innovative development of fodder production of Ukraine in the conditions of modern challenges]. Visnyk ahrarynoi nauky [Bulletin of Agricultural Science], 2018, no. 1, vol. 96, pp. 11-17. Available at: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201801-02> [in Ukrainian].

11. Lupenko Yu.O., Zakharchuk O.V. Investytsiine zabezpechennia innovatsiinoho rozvytku silskoho hospodarstva Ukrainy [Investment support of innovative development of agriculture of Ukraine]. Ekonomika APK [Economics of agro-industrial complex], 2018, no. 11, pp. 9-18. Available at: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201811009> [in Ukrainian].

12. Sprynchuk N.A., Voronetska I.S., Zhukov V.P. Suchasnyi stan investuvannia rozvytku tovarnoho kormovyrobnytstva yak syntetychnoi haluzi [The current state of investment in the development of commodity feed production as a synthetic industry]. Ahrosvit [Agricultural world], 2019, no.5, pp. 18-24. Available at: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2019.5.18> [in Ukrainian].

13. Yarmolenko S. Vyrobnystvo kormiv na vlasnomu kombikormovomu zavodi: praktychnyi dosvid [Production of feed at own feed mill: practical experience]. Prybutkove svynarstvo [Profitable pig farming], 2018, no. 4(46). Available at: URL: <http://pigua.info/uk/post/virobnictvo-kormiv-na-vlasnomu-kombikormovomu-zavodi-prakticnij-dosvid> [in Ukrainian].

Sprynchuk N.A., Voronetskaya I.S., Kravchuk O.O., Petrichenko I.I., Korniyichuk O.O. Innovative aspects of the development of commercial fodder production

Purpose. Commercial fodder production, in contrast to fodder production, is aimed at selling or exchanging products, focused on the market economy and is able to provide livestock with fodder when there is a shortage of land resources for growing fodder crops. Reforming the sphere of commercial fodder production is becoming an urgent task, which includes search, investment and implementation of innovations,

improvement of fodder quality; formation of the feed market and its development; determination of investment objects for commercial fodder production and the features of modern technologies for the procurement, storage and use of fodder; calculation of the volume of investments. **Methods.** In the process of the research, the following methods were used: theoretical generalization; the empirical base is formed on the basis of: conference materials, literature data and information from the “Internet” computer network. **Results.** Classification of innovations is considered and the main types of innovations in fodder production are identified by areas of development. Feed innovation can be reactionary and strategic. The latter are more often manifested in the development and implementation of large investment projects related to the construction of the own feed processing units. The reactionary ones, in turn, can be associated with the purchase of new forage harvesting equipment in order to replace worn-out fixed assets. Taking into account the tasks of feed production, a mechanism for the development of the industry has been formed. **Conclusions.** The main tasks facing innovations in feed production are: optimization of feed to increase the productivity of farm animals and increase efficiency of the use of land resources of agricultural enterprises. Investments in innovations in the agricultural sector, including commercial fodder production, is a vital necessity for the further development of enterprises and the agricultural sector as a whole.

Key words: *innovation, investment, commercial feed production, integration, logistics.*

Sprynchuk Natalia A., Candidate of Economic Sciences, Senior Researcher of the Laboratory of Economic Research and Marketing, Institute of Feed Research and Agriculture of Podillya of NAAS, 16 Yunosti Ave., Vinnytsia, Ukraine, 21100, e-mail: sna27@ukr.net,

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3118-2009>

Voronetska Iryna S., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department for Coordination of Scientific Research, Economics, Marketing, Postgraduate Studies and Human Resources, Institute of Feed Research and Agriculture of Podillya of NAAS, 16 Yunosti Ave., Vinnytsia, Ukraine, 21100, e-mail : pirogovo@i.ua,

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1329-2722>

Kravchuk Olga O., Candidate of Economic Sciences, Senior Research Fellow of the Laboratory of Economic Research and Marketing, Institute of Feed Research and Agriculture of Podillya of NAAS, 16 Yunosti Ave., Vinnytsia, Ukraine, 21100, e-mail: o.voronetskaya@ukr.net,

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0224-1305>

Petrychenko Iryna I., Candidate of Economic Sciences, Senior Research Fellow of the Laboratory of Economic Research and Marketing, Institute of Feed Research and Agriculture of Podillya of NAAS, 16 Yunosti Ave., Vinnytsia, Ukraine, 21100, e-mail: petrychenkoira@ukr.net,

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6884-294X>

Korniychuk Oleksiy O., Candidate of Economic Sciences, Senior Research Fellow of the Laboratory of Economic Research and Marketing, Institute of Feed Research and Agriculture of Podillya of NAAS, 16 Yunosti Ave., Vinnytsia, Ukraine, 21100, e-mail: dlaposhy1@i.ua,

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3357-7784>

Спринчук Н.А., Воронецкая И.С., Кравчук О.О., Петриченко И.И., Корнийчук А.А. Инновационные аспекты развития товарного кормопроизводства

Цель. Товарное кормопроизводство, в отличие от кормопроизводства, направлено на продажу или обмен продукции, ориентировано на рыночную экономику и способно обеспечить животноводство кормами при дефиците земельных ресурсов для выращивания кормовых культур. Насущной задачей становится реформирование сферы товарного кормопроизводства – поиск, инвестирование и внедрение инноваций, улучшение качества кормов; формирование рынка кормов и его развитие; определение объектов инвестирования товарного кормопроизводства и особенностей современных технологий заготовки, хранения и использования кормов; расчет объема инвестиций. **Методы.** В процессе исследований использованы следующие методы: теоретического обобщения; эмпирическую базу сформировано на основе: материалов конференций, литературных данных и информации из компьютерной сети «Internet». **Результаты.** Рассмотрена классификация инноваций и выделены

основные виды инноваций в кормопроизводстве по сферам разработки. Инновации в кормопроизводстве могут быть реакционными и стратегическими. Последние чаще проявляются разработкой и воплощением крупных инвестиционных проектов, связанных со строительством собственных кормоперерабатывающих подразделений. Реакционные, в свою очередь, могут быть связаны с закупкой новой кормоуборочной техники с целью замены изношенных основных фондов. С учетом задач кормопроизводства сформирован механизм развития отрасли. **Выводы.** Главными задачами, стоящими перед инновациями в кормопроизводстве, являются: оптимизация кормов для повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и повышения эффективности использования земельных ресурсов сельхозпредприятий. Инвестирование инноваций в аграрном секторе, в том числе и в товарном кормопроизводстве, является жизненной необходимостью дальнейшего развития предприятий и аграрного сектора в целом.

Ключевые слова: инновации, инвестиции, товарное производство кормов, интеграция, логистика.

Спринчук Наталья Анатольевна, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник лаборатории экономических исследований и маркетинга, Институт кормов и сельского хозяйства Подолья НААН, пр-кт Юности, 16, г. Винница, Украина, 21100, e-mail: sna27@ukr.net, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3118-2009>

Воронцовская Ирина Станиславовна, кандидат экономических наук, доцент, заведующая отделом координации научных исследований, экономики, маркетинга аспирантуры и кадрового обеспечения, Институт кормов и сельского хозяйства Подолья НААН, пр-кт Юности, 16, г. Винница, Украина, 21100, e-mail: pirogovo@i.ua, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1329-2722>

Кравчук Ольга Олеговна, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник лаборатории экономических исследований и маркетинга, Институт кормов и сельского хозяйства Подолья НААН, пр-кт Юности, 16, г. Винница, Украина, 21100, e-mail: o.voronetskaya@ukr.net, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0224-1305>

Петриченко Ирина Ивановна, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник лаборатории экономических исследований и маркетинга, Институт кормов и сельского хозяйства Подолья НААН, пр-кт Юности, 16, г. Винница, Украина, 21100, e-mail: petrychenkoira@ukr.net, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6884-294X>

Корнийчук Алексей Александрович, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник лаборатории экономических исследований и маркетинга, Институт кормов и сельского хозяйства Подолья НААН, пр-кт Юности, 16, г. Винница, Украина, 21100, e-mail: dlaposhty1@i.ua, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3357-7784>

Стаття надійшла до редакції: 12.11.2020

Фахове рецензування: 23.11.2020

Бібліографічний опис для цитування:

Спринчук Н.А., Воронцовська І.С., Кравчук О.О., Петриченко І.І., Корнийчук О.О. Інноваційні аспекти розвитку товарного кормовиробництва. 2020. № 90. С. 205-218. <https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202090-18>