УДК 633:338.1

**Кормовиробництво в Україні: Тенденції, проблеми і перспективи**

**Анотація.** За роки незалежності України, забезпечення кормами галузі тваринництва та їх ефективне використання залишалися складною і невирішеною проблемою. Військова агресія РФ на території України, економічна, геополітична, кліматична нестабільність, глобальна продовольча криза загострила довоєнні проблеми і зумовила виникнення нових загроз і викликів у кормовиробництві. Метою дослідження є оцінка стану і основних тенденцій ринку кормів України, проблем кормовиробничої галузі в контексті сучасних загроз і викликів. У дослідженні використані загальноприйняті методи наукових економічних досліджень, зокрема: бібліометричний, наукової абстракції та гіпотези, системного та економічного аналізу, монографічний, аналізу і синтезу, комплексний, абстрактно-логічний, індукції та дедукції, порівняння та логічного узагальнення. Було розглянуто основні проблеми українського кормовиробництва: зростання вартості матеріальних ресурсів, енергоресурсів, здорожчання процесів заготівлі і зберігання кормів власного виробництва, дефіцит робочої сили внаслідок міграції і мобілізації, екстремальні кліматичні умови, які впливають на урожайність кормових культур, кількість та якість кормів, недотримання сівозмін, низька якість кормів, регіональний перерозподіл виробництва і споживання кормів, дефіцит обігових коштів, проблеми з відшкодуванням податку на додану вартість, затримки з митним оформленням імпортованих матеріальних ресурсів, високий рівень інфляції, фіксований валютний курс, проблемні інструменти страхування/акредитивів за експортними контрактами, руйнування основних ланцюгів постачання в Україні, зміна географії експорту, блокада морських портів, висока вартість створених логістичних ланцюжків, ускладнений доступ на ринок країн Європи з точки зору імпорту та сертифікації продукції, обмеження пропускної спроможності європейських логістичних центрів, тощо. Зосереджено увагу на проблемах кормовиробництва на деокупованих і прифронтових територіях: дефіцит ресурсів через втрати коштів і майна внаслідок обстрілів і крадіжок російськими військовими, знищення посівів, неможливості вивезти продукцію, загибель сільськогосподарських тварин через воєнні дії, пошкодження й руйнування аграрної інфраструктури та техніки, неможливість проведення технологічних операцій, негативні наслідки для земельного фонду внаслідок замінування, артобстрілів, руху важкої техніки, тощо. Основні результати дослідження можуть бути використані для наукових розробок і у практичній діяльності агровиробників, оцінюванні впливу ризиків і загроз на кормовиробничу галузь України

**Ключові слова**: кормова база; кормові культури; поголів’я сільськогосподарських тварин; ринок кормів

**Вступ**

У вирішення проблем соціально-економічного розвитку країни кожна з галузей економіки посідає важливе й відповідне місце. Одні безпосередньо створюють національні ресурси, інші формують умови й інфраструктуру для їх виробництва, доступності, максимальної користі усім верствам населення. Аграрне виробництво є не лише одним із ключових секторів української економіки, забезпечуючи національну продовольчу безпеку, але й прямо впливає на світовий агропродовольчий сектор і глобальну продовольчу безпеку. Вторгнення РФ в Україну посилило негативний вплив після пандемії COVID-19, екстремальних кліматичних явищ на стійкість світової продовольчої системи, тоді як останнім часом роль Чорноморського регіону на світових продовольчих ринках зростала (Abay *et al*., 2023).

F. Lin *et al*. (2023) здійснили аналіз потенційного впливу військової агресії із врахуванням невизначеності тривалості на глобальну продовольчу безпеку за моделлю торгівлі загальної рівноваги. M. Al-Saidi (2023) зазначає, що війна в Україні призвела до серйозної глобальної продовольчої кризи через комплексні проблеми в постачанні та підвищення цін на сільськогосподарську продукцію, яка виникла через COVID-19 і політично-економічні труднощі. Кризові явища на глобальних ринках продовольства та добрив, пов’язані з воєнними діями в Україні, мають широкомасштабні та довгострокові наслідки для цінової політики та глобальної продовольчої безпеки (Hassen & El Bilali, 2022).

У доповіді “Assessing Food Insecurity in 2022/23 at National and SubNational Levels in 50 Countries Vulnerable to the Effects of the Ukraine-Russia Crisis” опублікованої FAO (2022), зазначається, що нинішній конфлікт між Україною та РФ збільшує ризики подальшого погіршення ситуації з продовольчою безпекою на глобальному рівні.

У роботі V. Petrychenko *et al*. (2021) зазначено, що сучасний ринок кормів характеризується переорієнтацією на виробництво високобілкових культур для вирішення проблем харчового та кормового протеїну зі стійкою тенденцією до розвитку агротехнологій, виробництва та переробки. Зростання продуктивності сільськогосподарських тварин і рентабельності продукції тваринництва вимагає збалансованих раціонів і зниження вартості кормів у структурі витрат за рахунок використання високопротеїнових кормів. Для України важливо сприяти розвитку ринку високопротеїнових і сипучих кормів на промисловій основі, а також розвитку виробництва органічних кормів і тваринництва.

Кормовиробництво є одним із елементів національного продовольчого ланцюга, що забезпечує тваринництво якісними і безпечними кормами. Враховуючи динамічність розвитку аграрного сектору, ринку кормів, економічних, геополітичних і кліматичних викликів, виникає потреба у досліджені тенденцій кормовиробництва з урахуванням ризиків і загроз сучасності. Тому завдання даного дослідження полягало у детальному вивченні ситуації, що склалася на ринку кормів України, а також аналіз економічних, політичних, продовольчих, глобальних викликів і проблем аграрного виробництва.

**Матеріали та методи**

Теоретико-методичною основою дослідження є сукупність прийомів і методів наукового дослідження, сучасної економічної теорії. Інформаційною базою дослідження є наукові розробки українських та світових вчених з питань економіки кормовиробництва, законодавчі акти України, офіційні статистичні матеріали України, США та ЄС.

Для досягнення мети дослідження використовувалися загальнонаукові і спеціальні методи: бібліометричний – для визначення стану досліджуваної проблеми, наукової абстракції та гіпотези; системний та економічний аналізу – для оцінки стану галузі кормовиробництва; монографічний – для оцінки стану виробництва кормів в динаміці; аналіз і синтез – для оцінки експортного потенціалу кормовиробництва України, визначення чинників впливу на ринок кормів; абстрактно-логічний метод, метод індукції та дедукції, порівняння та логічного узагальнення, комплексний метод – для узагальнення викликів, загроз і проблем кормовиробничої галузі України, табличний – для ілюстрування отриманих результатів, графічний – для наочного подання економічних даних, теоретичного і методичного матеріалу дослідження.

**Результати та обговорення**

Сучасний стан кормовиробництва характеризується зменшенням його потенціалу, що відбувається на тлі загального скорочення темпів розвитку тваринництва, зниження продуктивності праці в цій галузі через обмеження можливостей оновлення матеріально-технічної бази та зростання частки вартості кормів в собівартості продукції тваринництва (Korniychuk *et al*., 2021).

Першочерговим завданням на шляху формування системи сталого розвитку в Україні стоїть нарощування обсягів виробництва продукції тваринництва. Українське тваринництво розвивається двома способами: екстенсивним та інтенсивним. Перший передбачає призупинення процесу зменшення поголів’я сільськогосподарських тварин і формування високопродуктивного стада, необхідної кормової бази й гідного утримання. Другий базується на підвищенні продуктивності сільськогосподарських тварин за рахунок ефективного використання високоякісних кормів і збалансованих раціонів. Сьогодні актуальними залишаються як перший, так і другий спосіб, оскільки ситуація в тваринництві критична і вимагає не лише якісних, а й кількісних змін.

За період 2000-2023 рр. поголів’я великої рогатої худоби (ВРХ) зменшилося на 75,6% (в тому числі корови на 72,6%), свині на 34,7%, спостерігається нарощування поголів’я птиці на 36,2%. Однак, внаслідок російського вторгнення на територію України в 2022 році порівняно з попереднім роком втрачено 15-20% поголів’я сільськогосподарських тварин, зокрема відносний спад поголів’я на 1 січня 2023 р. у порівнянні з даними на 1 січня 2022 р становив: 15% ВРХ, з них 12,4% корів, 10% свиней та 13% птиці (Ministry of agrarian policy…, n.d.). У такій ситуації товаровиробники змушені переорієнтовуватися, шукати альтернативні шляхи для відновлення галузі. Нарощування поголів’я сільськогосподарських тварин з метою вирішення продовольчої безпеки є екстенсивним шляхом розвитку, тому воно має відбуватися в раціональних межах з урахуванням перспектив максимального використання генетичного потенціалу сільськогосподарських тварин.

Сектор тваринництва відіграє важливу роль у розвитку аграрного сектору України, однак у 2021 р. він займав незначну частку у структурі валової продукції сільського господарства – 18,6% проти 29,5% в 2010 р. Основні його галузі – скотарство, свинарство, птахівництво та вівчарство. В 2021 році виробництво продукції м’ясного тваринництва склало 71,6 млрд грн (на 10,7% більше рівня 2010 р.) або 10,1% продукції сільського господарства в постійних цінах 2016 р. За період 2015-2019 рр. спостерігалося нарощування виробництва м’яса всіх видів (State statistics service of Ukraine, n.d.).

Значного приросту досягло виробництво м’яса птиці, яке в 2022/2023 МР у м’ясному балансі країни займало 55,2%, що на 6,8% більше ніж в 2015/2016 МР. Свинина займає друге місце – 30,8%, що на 2,6% менше ніж в 2015/2016 МР. За період 2015-2023 рр. виробництво м’яса всіх видів в Україні зменшилося на 9%, зокрема свинини на 16,1% та яловичини на 29,7%, а курятини зросло на 3,8% (United States department…, n.d.).

Молочна галузь також зазнала корінних змін скорочення поголів’я корів зумовлює зниження валового надою молока, обсяг якого в 2022 р. становив 7160 тис. т, що на 32,5% менше рівня 2015 р. Переважну частину молока виробляють господарства населення – 66,1% в 2022 р., що на 8,7% менше ніж в 2015 р. (United States department…, n.d.). Основними чинниками занепаду галузі є: незадовільний стан матеріально-технічного забезпечення (в тому числі кормами) товаровиробників, недосконалість механізму державної та інноваційної підтримки, низький рівень платоспроможності споживачів, кон’юнктурні зміни ринку, недостатність розвитку ринкової інфраструктури, тощо.

Разом з тим, дослідження науковців V. Petrychenko *et al*. (2021) та практика окремих господарств свідчить, що дана галузь є досить прибутковою та пріоритетною для України. Поряд з негативними вищеперерахованими тенденціями спостерігається нарощування продуктивності корів, за останні сім років продуктивність корів у всіх категоріях господарств зросла з 4644 кг на рік до 5435 кг, або на 17%, навіть в умовах воєнного 2022 р. приріст продуктивності склав 5,4% до попереднього 2021 р. Зрозуміло, що у сільськогосподарських підприємствах продуктивність корів зростає швидшими темпами відповідно на 14% і 4,5% (State statistics service of Ukraine, n.d.; United States department…, n.d.). Нестабільна цінова ситуація на ринку молока знижує зацікавленість господарств населення у розвитку молочнотоварного фермерства.

Головними завданнями для поліпшення ринку молока та молочних продуктів є: створення дієвої законодавчої бази для молокопереробних підприємств; формування ринку високоякісних безпечних кормів, припинення скорочення виробництва молочної продукції, розвиток політики протекціонізму, створення умов здорової конкуренції та захист споживачів від неякісної продукції (Dzhedzhula *et al*., 2018; Hladiy & Prosovych, 2022).

Розвиток агробізнесу тваринництва пройшов складний процес, який пов’язаний із збільшенням концентрації галузі у великих господарствах та зменшення у малих і середніх сільськогосподарських підприємствах. Для агропідприємств, спеціалізацією яких є тваринницька галузь одним із головних завдань є організація і формування кормової бази, що прямо впливає на рівень продуктивності сільськогосподарських тварин, яка на 50-80% залежить саме від їх годівлі.

Історично склалося, що українське кормовиробництво ніколи не розвивалося, як автономна галузь, хоча світова практика переконує у реальних можливостях виробників кормів різних видів виступати самостійними суб’єктами, як внутрішнього, так і зовнішнього аграрного ринку, орієнтуючись на ринкове середовище, потреби споживачів (як виробників-тваринників, так і різних посередницьких структур торговельної ланки), а також власний виробничий потенціал і результати внутрішніх маркетингових досліджень. На відміну від них, господарства населення функціонують за рахунок самозабезпечення і використання громадських пасовищ, і в такий спосіб утримують відносний баланс на ринку кормів. Однак, в цілому переміщення виробничих потужностей на господарства населення має негативні наслідки, оскільки характеризується веденням екстенсивного способу господарювання і базується насамперед на високій трудомісткості виробничого процесу.

Галузь кормовиробництва поділяється на два основні напрямки: польове та лукопасовищне кормовиробництво. Стан розвитку польового кормовиробництва в Україні за останні кілька років залишається незмінним і характеризується скороченням посівних площ кормових культур. За період 1990-2021 рр. площа під кормовими культурами зменшилася з 11,9 млн га до 1,5 млн га або на 87,%, за період 2000-2021 рр. на 78,2%. За останні 12 років значним чином зменшилася площа посіву трав: багаторічних ‒ на 2036,7 тис. га або на 71,2%, однорічних ‒ на 1489,3 тис. га або на 84,9%. Однак, зросла частка посіву багаторічних трав в загальній площі посіву кормових культур на 12,9%, а однорічних трав зменшилася на 7,6%. В цілому частка кормових культур у загальній посівній площі зменшилась за період 2000-2021 рр. з 26% до 5,4%, або на 20,6% (Рис. 1).

**Рисунок 1.** Місце кормових культур в загальній посівній площі в Україні

**Джерело:** розроблено авторами за даними State statistics service of Ukraine (n.d.)

Сучасні підходи у розвитку кормовиробництва в Україні залишилися постійними, орієнтованими виключно на курс розвитку українського тваринництва, яке визначає і кількісні, і якісні критерії виробництва кормів, його напрями, обсяги, перспективи. За таких ізольованих умов розвитку, українське кормовиробництво позбавлене статусу самостійної галузі сільського господарства, що несе за собою прогалини у політиці держави щодо запровадження стабілізуючих, стимулюючих заходів. На корпоративному рівні також відсутні економічні мотиви для прояву інвестиційного інтересу як з боку внутрішніх бізнес суб’єктів, так і з боку зовнішніх.

Лукопасовищне виробництво в Україні лише починає розвиватися, 7,7 млн га перелогів, сіножатей та пасовищ потребують окультурення та використання агроінноваційних технологій.

Для забезпечення продовольчої безпеки українські товаровиробники мають виробити молока на рівні 8230 тис. т, м’яса великої рогатої худоби –135 тис. т, 600 тис. т м’яса свиней, 1620 тис. т м’яса птиці та 14100 млн шт. яєць. При раціональній годівлі сільськогосподарських тварин і птиці 1 тонна кормів має забезпечувати виробництво 1 т молока з відповідними показниками якості, 0,13 т м’яса великої рогатої худоби, 0,3 т м’яса свиней, 0,45 т м’яса птиці та 5,5 тис. яєць. За таких умов споживання продуктів тваринництва на душу населення в Україні досягатиме: м’яса 54 кг (р. н. –83 кг), молока 200 кг (р. н. 380 кг), яєць 280 шт. (р. н. 290 шт.). Тому у 2023 р. для виробництва прогнозованих об’ємів тваринницької продукції галузь кормовиробництва повинна забезпечити заготівлю об’ємистих кормів на рівні: 1,7 млн т сіна; 7,6 млн т сінажу та 8,5 млн т силосу (Hadzalo *et al*., 2022).

У структурі собівартості тваринницької продукції на корми припадає основна частка витрат, так у собівартості молока частка кормів становить 50-55%, собівартості яловичини 65-70%, собівартості продукції у свинарстві та птахівництві 70-80%, тому якість та ціна кормів безпосередньо впливають на фінансовий стан тваринництва. Заготівля якісних кормів, що відповідають фізіологічним потребам тварин та мають високу поживну цінність, є прямим шляхом до зниження собівартості м’ясо-молочних продуктів та поліпшення економіки галузі. Щоб забезпечити отримання якісних трав’яних кормів, необхідно чітко дотримуватись основних рекомендацій з проведення ранньовесняного догляду за кормовими угіддями. (Sidorov *et al*., 2023).

Забезпечення та ефективне використання кормів є складною і невирішеною проблемою всього періоду реформування галузі тваринництва, яка постійно перебуває у полі зору науковців та виробників. Проблеми які існують в галузі тваринництва, реально подолати за рахунок застосування нових підходів до інтенсифікації у напрямі підвищення рівня і повноцінності годівлі, трансферу інновацій.

Основу кормової бази у тваринництві становлять концентровані корми, свідченням чого є динаміка і структура витрат кормів худобі та птиці в усіх категоріях підприємств.

Частка концентрованих кормів у структурі всіх витрат кормів поступово зростає, що пояснюється кількома факторами, серед яких: їх висока енергетична цінність через найбільший серед усіх кормових ресурсів вміст протеїну; цінний мінеральний і вітамінний склад; можливість імпорту концентрованих кормів (особливо комбінованих) і використання в раціональних межах як альтернативи іншим видам кормів; відродження вітчизняних комбікормових заводів. Використання концентрованих кормів у тваринництві зросло за період з 2000 по 2021 роки втричі і їх частка перевищила рівень показника 1990-го року. Однак змінилася структура споживання концентрованих кормів за галузями тваринництва. За оцінками спеціалістів у 2020-2022 р. близько 60% комбікормів спожито птахофермами і близько 25% підприємствами свинарства. На ВРХ припадає менше 20% спожитих комбікормів. Пояснюється це стрімкими тенденціями до зростання поголів’я птиці в Україні останні кілька років і спадом виробництва ВРХ і його занепадом (State statistics service of Ukraine, n.d.). Запорукою розвитку тваринництва є галузь кормовиробництва України. Технологія виготовлення комбікормів включає в себе різноманітні види операцій, які необхідно здійснити, щоб досягнути максимальної реалізації потенційної кормової цінності кормових складових. Ринок комбікормів за останні роки суттєво змінився ‒ з’явилося багато нових компаній; жорстка конкуренція сприяє розвитку комбікормової промисловості; основним стимулюючим фактором виступає «ціна→якість». Виробництво промислових кормів за останні сім років до 2019 року зростало, а з 2020 р через пандемію почало зменшуватися. Загалом загальне виробництво комбікормів зменшилося за період 2015-2021 рр. за всіма категоріями на 8,6%, а преміксів для кормів ‒ на 36,4% (Табл. 1).

**Таблиця 1.** Динаміка виробництва основних видів промислових кормів в Україні, тис т

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Види кормів | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | Зміна,% |
| Комбікорми всього | 6192 | 6232 | 5984 | 6025 | 6464 | 6302 | 5657 | 8,6 |
| * для свиней
 | 1395 | 1440 | 1107 | 1210 | 1229 | 1236 | 1264 | 9,4 |
| * для ВРХ
 | 722 | 738 | 592 | 724 | 701 | 744 | 645 | 10,7 |
| * для птиці
 | 3884 | 4032 | 3745 | 4091 | 4534 | 4322 | 3748 | 3,5 |
| Премікси для кормів сільськогосподарських тварин | 60,2 | 52,8 | 55,3 | 67,9 | 78,6 | 60,0 | 38,3 | 36,4 |

**Джерело:**розроблено авторами за даними State statistics service of Ukraine (n.d.)

Найважливішим завданням розвитку промислового кормовиробництва в сучасних умовах є відновлення та удосконалення виробничо-господарських зв’язків як з постачальниками зерна і виробничих відходів при переробці сільськогосподарської продукції, так і з споживачами комбікормів. На думку експертів (Petrychenko *et al*, 2021), зростання виробництва кормів адекватне зростанню потреб тваринництва, а їх недолік поки що так і буде покриватися імпортом кормових компонентів.

Важливе значення при цьому відіграє нормативно-правове забезпечення кормовиробництва. У 2020 р. набув чинності Law of Ukraine No. 2264-VIII “On the safety and hygiene of fodder” (2017), який визначає правові та організаційні засади гарантування безпечності кормів у процесі їх виробництва, обігу та використання, зокрема встановлює вимоги щодо гігієни, маркування, пакування та представлення кормів, регулює відповідні суспільні відносини між операторами ринку та органами державної влади.

Птахівництво всередині минулого десятиліття почало розвиватися у межах великих холдингових агроформувань, створених на основі вертикальної інтеграції. До складу таких комплексів входять і комбікормові заводи, які самостійно задовольняють тваринницькі підрозділи кормами, у тому числі й комбінованими. Саме на частку таких комбікормових заводів припадає близько половини виробництва комбікормів в Україні. Сировинну базу для комбікормових заводів формують товаровиробники зерна (кукурудза, фуражна пшениця) та олійних культур (соя, соняшник, ріпак). Якщо в 2000 р. Україна виробляла 10,2 млн т пшениці, з яких 16,7% використовувалося на корм худобі і птиці, а експортувалося лише 0,8%, то в передвоєнному 2021 р. виробництво зросло до 33 млн т (майже в 3 рази), на корм – 12,1%, експорт – 57,1%. Російська агресія на території України в 2022 р. спричинила різке зменшення виробництва до 21 млн т (36,4%), частка внутрішнього споживання зросла до 19%, а експорту до 64,3% (State statistics service of Ukraine, n.d.).

Подібна ситуація склалася на ринку зерна кукурудзи (Рис. 2). За період 2000-2021 рр. Україна наростила виробництво даної культури з 3,8 млн т до 42 млн. т або в 11 разів, експорт зріс з 10,3% до 64%, а внутрішнє споживання з 57,2% до 18,5%, а загалом внутрішнє споживання зменшилося на 50%. За останній 2022 рік виробництво зменшилося по відношенню до попереднього 2021 р. на 36%, споживання на 48,5%, експорт на 16,6%.

**Рисунок 2.** Виробництво, споживання та експорт кукурудзи на зерно, тис т

**Джерело:** розроблено авторами за даними State statistics service of Ukraine (n.d.), United States department… (n.d.)

Порушення логістики, проблеми з вивезенням, блокування морських портів, окупація товарних зон виробництва – це основні причини дестабілізації зернового сектору у 2022 р.

Загалом, за роки незалежності набула розвитку олійно-жирова галузь, де поряд з традиційною культурою соняшника, розвивається виробництво соєвих бобів та ріпаку. Нарощування потенціалу виробництва даних культур відбулося за рахунок розширення посівних площ та підвищення врожайності. Для економіки України дані культури мають стратегічне значення як продовольчі (олія), так і кормові культури (шрот, макуха).Український соняшник, шрот та олія користуються попитом на світовому ринку та формують значну частину балансу кормового білку на європейському ринку. Значення білково-олійних культур як найважливішого джерела рослинного білка й олії збільшується у зв`язку з ростом народонаселення, при формуванні продовольчих ресурсів, повноцінного харчування, поліпшення здоров`я і продовження життя людини. Країни ЄС імпортують до 14 млн. т соєвих бобів і 18,3 млн. т соєвого шроту з США, Бразилії, Канади, Парагваю. Україна забезпечує країни ЄС на 37% насінням ріпаку, на 73% соняшниковим шротом та на 28% ріпаковою олією. Використання шротів білково-олійних культур у годівлі тварин і птиці – це нова епоха, головний і стратегічний напрям у постачанні високопротеїнових кормів, забезпеченні повноцінної годівлі і зростання їхньої продуктивності (Petrychenko *et al*., 2021). У структурі світового виробництва шротів соєвий шрот становить 68,4% усіх шротів. Соєвий шрот відрізняється від інших високобілкових інгредієнтів збалансованістю амінокислотного складу, має особливості згодовування, ще маловідомі в Україні. За кормовими перевагами соєвий шрот перевищує всі інші рослинні джерела протеїну, має найвищу поживну цінність, найширше використання в годівлі, придатний для всіх видів тварин, птиці й риб.

Використання соняшникового та ріпакового шротів у раціонах годівлі корів, що призводить до збільшення вмісту протеїну, сприяє підсиленню обмінних процесів в організмі тварин, покращується їх фізіологічний стан та підвищує молочну продуктивність. Практика використання цих видів шротів досить поширена в європейських країнах (European Union, n.d.). Попередньо оцінено, що експорт соняшникового шроту з України в 2022/2023 МР складе 77,5% від валового виробництва, що на 4,1% більше рівня 2021/2022 МР (Табл. 2).

**Таблиця 2.** Виробництво, споживання та експорт соняшникового шроту, тис. т

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рік | Шрот соняшниковий | Частка експорту у виробництві,% |
| Виробництво | Внутрішнє споживання | Експорт |
| 2010/2011 | 3296 | 390 | 2927 | 88,8 |
| 2015/2016 | 4811 | 1000 | 3817 | 79,3 |
| 2016/2017 | 6030 | 1300 | 4807 | 79,7 |
| 2017/2018 | 5679 | 1300 | 4238 | 74,6 |
| 2018/2019 | 6112 | 1350 | 4808 | 78,7 |
| 2019/2020 | 6455 | 1350 | 5181 | 80,3 |
| 2020/2021 | 5679 | 1275 | 4396 | 77,4 |
| 2021/2022 | 4460 | 1200 | 3275 | 73,4 |
| 2022/2023 | 4130 | 1050 | 3200 | 77,5 |
| Індекс росту | 1,25 | 2,69 | 1,09 | \* |
| Абсолютний приріст, ± | 834 | 660 | 273 | 11,3 |

**Джерело:** розроблено авторами за даними State statistics service of Ukraine (n.d.), United States department… (n.d.)

Загальна величина експорту соняшникового шроту з 2010 р. зросла на 9,3% при зростанні виробництва 25%. Україна тривалий час займає лідируючі позиції на світовому ринку соняшникового шроту: в 2020/2021 МР – 28%, в 2021/2022 МР – 23,4%, у 2022/2023 очікується на рівні 20,1%.

Ріпаковий шрот забезпечує амінокислотний баланс, який націлений на необхідний амінокислотний профіль свині краще, ніж будь-який інший рослинний білок (Hein, 2020). Виробництво ріпакового шроту за період 2010/2011 МР 2022/2023 МР очікувано зросте більше ніж в 2 рази, внутрішнє споживання лише на 33%, експорт на 59%.

За рахунок значного обсягу платоспроможного попиту, ринок Європейського Союзу здатний і надалі поглинати продукцію, яка виробляється в Україні. Потреби країн Євросоюзу забезпечені у протеїні лише на 38% (European Union, n.d.). Враховуючи сучасні тенденції можна сміливо прогнозувати подальше збільшення обсягів поставок на цей ринок. Однак є загроза, що Україна буде обмежена тільки виробничими потужностями. Тому, виникає потреба змістити акценти на переробці зернових та олійних культур, зокрема сої та ріпаку.

Довоєнні проблеми і виклики кормовиробництва ускладнилися військовою агресією РФ з лютого 2022 р. Економічна, політична та екологічна нестабільність, загострення глобальної продовольчої проблеми, зумовила виникнення нових загроз і викликів для кормовиробництва України.

Дослідження науковців V. Petrychenko *et al*. (2022) засвідчують, що в умовах воєнного стану в Україні порушені логістичні зв’язки з постачання кормів та збуту тваринницької продукції, що спонукає товаровиробників до пошуку альтернативних варіантів. Частину кормів та ветеринарних препаратів Україна імпортувала, однак через війну і логістичні проблеми їх закупівля наразі обмежена. Виробництво прогнозованої кількості кормів ускладнене дефіцитом енергетичних та людських ресурсів, а також нестійкими погодними умовами.

Сучасний стан українського ринку кормів та кормових ресурсів ставить під сумнів ефективне виконання ним функції забезпечення продовольчої безпеки держави в частині виробництва продукції тваринництва. Кормозабезпечення базується на використання кормів власного виробництва, посиленням конкуренції між українськими товаровиробниками та постачальниками біологічних добавок для кормів та низьким рівнем розвитку промислового кормовиробництва (Voronetska *et al*., 2020).

Таким чином можна виділити ряд ключових факторів, що гальмують розвиток кормовиробництва в Україні (Рис. 3).

**Рисунок 3.** Проблеми і виклики галузі кормовиробництва в Україні

**Джерело:** сформовано авторами за даними Agribusiness of Ukraine during the war… (2022)

Воєнна агресія РФ в Україні зумовила зростання цін на корми та енергоносії, дефіцит кормової сировини, проблеми у логістичних ланцюгах, що призводить до збільшення витрат на виробництво. Особливої уваги потребують питання пов’язані із нейтралізацією наслідків бойових дій в деокупованих регіонах, прифронтових територіях (Рис. 4).

**Рисунок 4.** Проблеми і виклики кормовиробництва на деокупованих і прифронтових територіях

**Джерело:** сформовано авторами за даними Agribusiness of Ukraine during the war… (2022)

Для забезпечення тваринництва високоякісними кормами, збалансованими за вмістом поживних речовин, необхідно розвивати систему кормовиробництва, в тому числі польового і лукопасовищного напряму (Yurchuk *et al*., 2022). Підвищення продуктивності кормових культур можливо досягти двома способами: оптимізацією структури посівних площ кормових культур на зрошуваних і неполивних землях та використанням енергоощадних технологій їх вирощування (Holoborodko *et al*., 2020).

В Україні сформовано бази даних перспективного селекційного матеріалу кормових культур (The state register of plant varieties…, n.d). Щороку українськими науковцями і селекціонерами створюються і впроваджуються нові високопродуктивні сорти зернофуражних культур, бобових і злакових трав з підвищеними якісними показниками і врожайністю. Крім того, кормові культури можуть використовуватися для рекультивації деградованих, малопродуктивних та техногенно забруднених земель, ведення органічного землеробства, тощо.

Досвід інших країн свідчить про те, що в умовах глобалізації розвивається товарне кормовиробництво, як найбільш оптимальний шлях ринкової орієнтації є формування спеціалізованих кормовиробничих підприємств, для забезпечення потреб малого і середнього агробізнесу (Sprynchuk, 2020).

І. Cherevko (2022) пропонує застосовувати польський досвід у розвитку кормовиробництва і забезпечення тваринництва кормами в Україні. Зазначаючи, що виходячи із ключових трендів розвитку кормовиробництва у світі основні шляхи подальшого його розвитку в Україні стосуються підвищення рівня їхньої екологічної безпечності, розвитку використання активних кормових добавок, зокрема лікувального характеру, оптимізації структури кормів і годівлі тварин, підвищення якості кормів та можливості зміни структури їх виробництва, активізації виробництва кормів господарствами населення, – підвищення ефективності використання кормів, спеціалізації на кормовиробництві, інноватизації й цифровізації галузі, що стане в Україні повністю можливе після закінчення воєнних дій та забезпечення можливості безпечного господарювання на деокупованих територіях (Cherevko, 2022).

Для забезпечення стійкості сільського господарства, місцеві ресурси для сільськогосподарського виробництва і кормовиробництва, такі як земельні угіддя, ліси, водні екосистеми, мають бути захищені від забруднення та надмірного видобутку поживних речовин. Необхідне удосконалення стійких методів ведення сільського господарства за рахунок підвищення ефективності використання поживних речовин, збільшення повторної переробки поживних речовин, зменшення відходів, нарощування виробництва продукції сільського господарства, зменшення викидів парникових газів і підвищення продуктивності сільського господарства через інтеграцію галузей. Інтеграція сільськогосподарського виробництва має величезний потенціал для покращення переробки або відновлення поживних речовин (Adegbeye *et al*., 2020). Дослідження підтверджують, що трансфер інновацій самовідновлюваного землеробства дозволяє раціонально використовувати природні ресурси як за екологічними, так і за економічними компонентами і досягати ефективного й довгострокового зростання (Petrychenko *et al*., 2022).

Значний потенціал кормовиробничої галузі України дозволяє забезпечити не лише власні потреби у кормовому білку, але й вийти на світовий ринок кормів в якості постачальника продуктів глибокої переробки. Для вирішення проблем і викликів кормовиробництва, відновлення діяльності агровиробників необхідний комплексний підхід із підтримкою на місцевому, державному і міжнародному рівнях. Необхідно здійснити реструктуризацію посівних площ, агротехнологічних підходів до технології вирощування кормів, використовувати спеціальне обладнання для розмінування земель сільськогосподарського призначення, закріплення на міжнародному і державному рівнях підтримки галузі кормовиробництва, розробка спеціальних програм для стимулювання розвитку тваринництва, перш за все молочного скотарства у сегменті малого і середнього агробізнесу. Необхідно розвивати стале екологічно безпечне кормовиробництво, що сприятиме розвитку усіх галузей сільського господарства і створюватиме можливості для розвитку виробництва з доданою вартістю.

**Висновки**

Тваринництво України відіграє важливу роль у забезпеченні продовольчої безпеки і розвитку аграрного сектору, хоча частка галузі тваринництва у структурі валової продукції сільського господарства у 2021 р. займає лише 18,6%. Поголів’я ВРХ за період 2000-2023 рр. зменшилося на 75,6% (в тому числі корови на 72,6%), свиней на 34,7%. Зменшення поголів’я корів спричинює зниження валового надою молока, обсяг якого в 2022 р. становив 7160 тис. т, що на 32,5% менше рівня 2015 р. Рівень продуктивності сільськогосподарських тварин на 50-80% залежить від їх годівлі, тому основним завданням виробників є забезпечення високоякісними кормами сільськогосподарських тварин. Розвиток польового кормовиробництва в Україні характеризується скороченням посівних площ під кормовими культурами за період 2000-2021 рр. на 78,2%. За останні 12 років значно зменшилася площа посіву багаторічних трав на 71,2%, однорічних трав на 84,9%.

Основою кормової бази тваринництва є концентровані корми, їх використання у 2021 р. проти 2000 р. зросло у три рази. Сировинною базою для концентрованих кормів є зернові (кукурудза, фуражна пшениця) та олійні культури (соя, соняшник, ріпак).

Військова агресія РФ в Україні зумовила поглиблення проблем аграрного сектору, зокрема і кормовиробництва. Прогнозоване зростання потреби у продукції тваринництва потребує збільшення виробництва кормів. Корми відіграють центральну роль у забезпеченні повноцінної годівлі тварин. Раціон, збалансований за усіма поживними речовинами та на рівні, який відповідає виробничій меті з урахуванням фізіологічного стану тварини, є обов’язковою умовою досягнення високої та сталої продуктивності тварин.

Виробництво прогнозованої кількості кормів в умовах воєнного стану ускладнене дефіцитом енергетичних і людських ресурсів. В Україні необхідно нарощувати власне виробництво кормів, підвищувати їх ефективне використання, що знизить залежність від імпортних кормових інгредієнтів, а також зменшить вартість годівлі. В умовах обмеженості ресурсів, проблему дефіциту кормів можна вирішити завдяки посівам однорічних та багаторічних трав, зернобобових сумішок, травосумішей, адже науково обґрунтовані сумішки кормових культур зможуть майже повністю забезпечити сільськогосподарських тварин поживними речовинами і сформувати власний ринок кормів. Перспективи подальших наукових досліджень полягають у формуванні заходів із відновлення і розвитку кормовиробництва України в умовах впливу загроз, що сформувалися через воєнну агресію РФ.

**Подяки**

Немає.

**Конфлікт інтересів**

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

**References**

1. Abay, K.A., Breisinger, C., Glauber, J., Kurdi, S., Laborde, D. & Siddig, K. (2023). The Russia-Ukraine war: Implications for global and regional food security and potential policy responses. *Global Food Security,* 36, article number 100675. [doi: 10.1016/j.gfs.2023.100675](https://doi.org/10.1016/j.gfs.2023.100675).
2. Adegbeye, M.J., Reddy, P.R.K., Obaisi, A.I., Elghandour, M.M.M.Y., Oyebamiji, K.J., Salem, A.Z.M., Morakinyo-Fasipe, O.T., Cipriano-Salazar, M. & Camacho-Díaz, L.M. (2020). Sustainable agriculture options for production, greenhouse gasses and pollution alleviation, and nutrient recycling in emerging and transitional nations - an overview. *Journal of Cleaner Production,* 242, article number 118319. [doi: 10.1016/j.jclepro.2019.118319](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118319).
3. Agribusiness of Ukraine during the war. Infographic guide 2021-2022. (2022). Retrieved from <https://agribusinessinukraine.com/the-infographics-report-ukrainian-agribusiness-2022/>.
4. Al-Saidi, M. (2023). Caught off guard and beaten: The Ukraine war and food security in the Middle East. *Frontiers in Nutrition*, 10, article number 983346. [doi: 10.3389/fnut.2023.983346](https://doi.org/10.3389/fnut.2023.983346).
5. Cherevko, I. (2022). Fodder production and fodder supply in the conditions of modern challenges - current trends and experience of Poland. *Agrarian Economy*, 15(1-2), 93-105.[doi: 10.31734/agrarecon2022.01-02.093](https://doi.org/10.31734/agrarecon2022.01-02.093).
6. Dzhedzhula, V.V., Yepifanova, I.Yu. & Hladka, D.A. (2018). Dairy market: Condition and development trends. *Economy and Society,* 18, 382-388. [doi: 10/32782/25240072/20181853](https://economyandsociety.in.ua/journals/18_ukr/53.pdf).
7. European Union. (n.d.). Retrieved from <https://commission.europa.eu>.
8. FAO. (2022). *Assessing food insecurity in 2022/23 at national and subnational levels in 50 countries vulnerable to the effects of the Ukraine-Russia crisis*. Retrieved from <https://www.fao.org/3/cb9447en/cb9447en.pdf>.
9. Hadzalo, Ya.M., Roik, M.V., Adamchuk, V.V., Zarishniak, A.S., Kondratenko, P.V., Petrychenko, V.F., Korniichuk, O.V., Zadorozhnyi, V.S., Veklenko, Yu.A., Hutsol, A.V., Zhukov, V.P., Chornolata, L.P., Buhaiov, V.D., & Furman, V.A. (2022). *Recommendations for the procurement of fodder in conditions of limited resource provision in 2022*. Retrieved from <https://fri.vin.ua/rekomendaci%D1%97/>.
10. Hassen, T.B., & El Bilali, H. (2022). Impacts of the Russia-Ukraine war on global food security: Towards more sustainable and resilient food systems? *Foods*, 11(15), article number 2301. [doi: 10.3390/foods11152301](https://doi.org/10.3390/foods11152301).
11. Hein, T. (2020). Canola meal in pig diets: Inroads around the world. *Pig Progress*. Retrieved from <https://www.pigprogress.net/health-nutrition/canola-meal-in-pig-diets-inroads-around-the-world/>.
12. Hladiy, M.R., & Prosovych, O.P. (2022). Current state and prospect development of the dairy industry in Ukraine. *Bulletin of Lviv Polytechnic National University.* *Series “Economics and Management Issues”*, 6(2), 20-31. [doi: 10.23939/semi2022.02.020](https://doi.org/10.23939/semi2022.02.020).
13. Holoborodko, S., Dymov, O., Piliarska, O., & Halchenko, N. (2020). Feed production in the Southern Steppe: Ways of rebirth and realities. *Foothill and Mountain Agriculture and Stockbreeding*, 67(2), 44-59. [https://doi.org/10.32636/01308521.2020-(67)-2-3](https://doi.org/10.32636/01308521.2020-%2867%29-2-3).
14. Korniychuk, O., Antipova, L., & Manushkina, T. (2021). Analysis of the state of production feed crops in the South of Ukraine. *Feeds and Feed Production*, 91, 20-32. [doi: 10.31073/kormovyrobnytstvo202191-02](https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202191-02).
15. Law of Ukraine No. 2264-VIII “On the safety and hygiene of fodder”. (2017, December). Retrieved from [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2264-19/ed20171221#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2264-19/ed20171221%23Text).
16. Lin, F., Li, X., Jia, N., Feng, F., Huang, H., Huang, J., Fan, S., Ciais, Ph., & Song, X.-P. (2023). The impact of Russia-Ukraine conflict on global food security. *Global Food Security*, 36, 100661. [doi: 10.1016/j.gfs.2022.100661](https://doi.org/10.1016/j.gfs.2022.100661).
17. Ministry of agrarian policy and food of Ukraine. (n.d.). Retrieved from <https://minagro.gov.ua/>.
18. Petrychenko, V., Likhochvor, V., Voronetska, I., Fedoryshyna, L., & Petrychenko, I. (2021). High protein feed market: Current trends and prospects for Ukraine. *Financial and Credit Activities: Problems of Theory and Practice*, 1(36), 359-368. [doi: 10.18371/fcaptp.v1i36.227998](https://doi.org/10.18371/fcaptp.v1i36.227998).
19. Petrychenko, V., Petrychenko, О., Fedoryshyna, L., Kravchuk, O., Korniichuk, O., & Nitsenko, V. (2022). Agricultural production in Ukraine: Ecological challenges and impact on the quality of life. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice,* 4(45), 374-384. [doi: 10.55643/fcaptp.4.45.2022.3782](https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.45.2022.3782).
20. Sidorov, O.V., Petrychenko, V.F., Korniichuk, O.V., Zadorozhnyi, V.S., Kolisnyk, S.I., Buhaiov, V.D., Veklenko, Yu.A., Makarchuk, O.V., Voronetska, I.S., & Antoniv, S.F. (2023). Recommendations for conducting spring field work on fodder grounds in the conditions of 2023. Retrieved from <https://www.vin.gov.ua/images/doc/vin/Dep_APR/Rekom_kormi_2023.pdf>.
21. Sprynchuk, N. (2020). An algorithm for determining the optimal volume of commodity feed production for a farm. *Agrosvit*, 4, 76-82. [doi: 10.32702/2306-6792.2020.4.76](https://doi.org/10.32702/2306-6792.2020.4.76).
22. State statistics service of Ukraine. (n.d.). Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua>.
23. The state register of plant varieties suitable for distribution in Ukraine. (n.d.). Retrieved from <https://minagro.gov.ua/file-storage/reyestr-sortiv-roslin>.
24. United States department of agriculture foreign agricultural service. (n.d.). Retrieved from <http://www.fas.usda.gov/> .
25. Voronetska, I.S., Kravchuk, O.O., Petrychenko, I.I., Sprynchuk, N.A., & Korniychuk, H.V. (2020). Efficiency of the domestic feed market activity in Ukraine. *Feeds and Feed Production*, 90, 191-204. [doi: 10.31073/kormovyrobnytstvo202090-17](https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202090-17).
26. Yurchuk, N., Korniychuk, O., & Petrychenko, I. (2022). Marketing system of the fodder crops seed production. *Feeds and Feed Production*, 93, 142-152. [doi: 10.31073/10.31073/kormovyrobnytstvo202293-14](https://doi.org/10.31073/10.31073/kormovyrobnytstvo202293-14).