

Міністерство аграрної політики та продовольства України

Державна наукова установа  
«Український науково-дослідний інститут прогнозування та  
випробування техніки і технологій для сільськогосподарського  
виробництва імені Леоніда Погорілого»  
(УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого)

# **МАШИНИ ДЛЯ ТВАРИННИЦТВА ТА ЗАГОТІВЛІ КОРМІВ**

Монографія

Дослідницьке  
2022

УДК 631.3:636.083

*Рекомендовано до друку рішенням вченої ради УкрНДППВТ ім. Л. Погорілого  
протокол № 2 від 1 липня 2022 р.*

**РЕЦЕНЗЕНТИ:**

**Братішко В. В.**, доктор технічних наук, старший науковий співробітник,  
НУБіП України

**Трегуб М. І.**, доктор технічних наук, професор, Білоцерківський НАУ

**КОЛЕКТИВ АВТОРІВ:**

від ДНУ «Український науково-дослідний інститут прогнозування та  
випробування техніки і технологій для сільськогосподарського виробництва  
імені Леоніда Погорілого»:

Смоляр В. І., Халін С. В., Постельга С. С., Бабинець Т. Л., Погорілий В. В.,  
Новохацький М. Л., Литовченко О. В., Загородній С. В.

**М34** **Машини для тваринництва та заготівлі кормів: монографія** / Смоляр В. І.,  
Халін С. В., Постельга С. С., Бабинець Т. Л., Погорілий В. В., Новохацький М. Л.,  
Литовченко О. В., Загородній С. В. – УкрНДППВТ ім. Л. Погорілого. –  
Дослідницьке, 2022. – 231 с. – (Серія «Сільськогосподарська техніка XXI:  
моніторинг, випробування, прогнозування»).

**ISBN 978-617-95251-1-7**

У монографії детально викладені результати досліджень УкрНДППВТ ім. Л. Погорілого за проблематикою стану ринку та прогнозування технічного забезпечення АПК України машинами для тваринництва та заготівлі кормів. Насамперед, розглянуто заходи державної регуляторної політики щодо розвитку тваринництва в Україні. Презентовано новинки техніки для тваринництва за ексклюзивними матеріалами всесвітньої виставки «Euro Tier 2021».

У книзі автори особливу увагу приділили технологічним вимогам з урахуванням нормативів Європейського Союзу до механізації скотарства, свинарства, вівчарства, птахівництва та заготівлі сіна, сінажу, силосу. Родзинкою видання є огляд систематизації технічних засобів як фрагмента реєстру. Ретельно досліджений вплив зміни структури господарств у контексті наповнення ринку технікою, зокрема і з погляду прогнозу технічного забезпечення АПК України машинами для тваринництва і заготівлі кормів.

Вагомим, насиченим інформацією матеріалом видання можна вважати розділи присвячені тенденціям розвитку машин та обладнання для тваринництва і заготівлі кормів, а також сформованому пріоритетному переліку перспективної техніки.

Розраховано на фахівців-виробників сільськогосподарської продукції, сільськогосподарської техніки та формування її ринку, науковців, викладачів та студентів.

**ISBN 978-617-95251-1-7**

© Колектив авторів, 2022

© УкрНДППВТ ім. Л. Погорілого, 2022

## ВСТУП

Основна мета сфери виробництва продукції тваринництва полягає в підвищенні добробуту населення. З цього погляду головні завдання галузі тваринництва зводяться до того, щоб забезпечити збільшення обсягів виробництва та підвищення якості м'яса, молока, вовни, яєць для повнішого задоволення потреб населення та промисловості в деяких видах сировини і основне – в продуктах харчування. Зараз у тваринництві продовжується певний спад виробництва, зменшується поголів'я худоби й птиці, знижується їхня продуктивність, втрачається генетичний фонд, зношуються й старіють основні фонди та технічна база. Економічна ситуація, яка склалась у країні негативно вплинула на функціонування тваринницьких підприємств. Створений диспаритет цін і собівартості продукції ферм завдяки підвищенню кошторису витрат на сільськогосподарську техніку та обладнання, електроенергію, паливно-мастильні матеріали, корми тощо спричинив падіння рівня продуктивності тварин і скорочення поголів'я. Деякі господарства взагалі ліквідували тваринництво через його збитковість. Тваринництво потребує впровадження системи раціональних принципів організації виробництва. Комплекти машин та обладнання на фермах потрібно формувати відповідно до технологій утримання тварин, заготівлі й зберігання кормів з урахуванням засобів механізації транспортно-перевалочних і допоміжних робіт, а також засобів автоматизованого контролю та управління технологічними процесами. Узагальнення вітчизняного й зарубіжного досвіду свідчить про реальну можливість інноваційного розвитку тваринництва, в процесі реалізації якого визначальними факторами є: упровадження наукових розробок, високотехнологічне забезпечення тваринництва, ефективні організаційно-економічні заходи ринкового спрямування і системи маркетингового та стратегічного управління у поєднанні із соціальною складовою технологічних важелів виробництва. У цьому контексті важливо зосередитись на переведенні тваринницьких підприємств на інноваційну модель розвитку, в основі якої впровадження енергоресурсоощадних технологій, комплексу науково-дослідних, виробничих, організаційних, фінансових, комерційних, ринково- та соціально орієнтованих заходів, які забезпечують розв'язання проблеми інтенсифікації та визначають перспективні можливості галузей тваринництва. Серед пріоритетних напрямів прискореного збільшення виробництва тваринницької продукції перевагу необхідно надавати розвитку високоінтенсивних і швидкоокупних галузей, зокрема таких, як птахівництво і свинарство. Важливо вжити заходів, спрямованих на розвиток м'ясного скотарства. Інтенсифікації галузей тваринництва можна досягти використовуючи високопродуктивні породи тварин і птиці, забезпечити для них фізіологічно комфортні умови утримання та інтенсивного вирощування поголів'я з належним виробництвом кормів, повноцінною годівлею, механізацією та автоматизацією технологічних процесів [1]. Успішне та ефективне ведення тваринництва залежить від рівня забезпеченості господарств кормами, зниження витрат на виробництво кормів, покращення їхньої якості. Зараз через низький рівень годівлі продуктивність тварин становить лише 50-60 % від їхнього потенційного рівня. Основним завданням галузі є упровадження енергоощадних систем заготівлі кормів і високоефективних технічних засобів, які забезпечать наповнення кормової бази для тваринництва.

## РОЗДІЛ 1

## ЗАХОДИ ДЕРЖАВНОЇ РЕГУЛЯТОРНОЇ ПОЛІТИКИ ЩОДО РОЗВИТКУ ТВАРИННИЦТВА В УКРАЇНІ

У програмі державної підтримки АПК на 2021-2023 роки серед пріоритетних напрямів, які вже довели свою економічну ефективність, – тваринництво та здешевлення техніки й кредитів. Програма з підтримки тваринництва передбачає надання спеціальних бюджетних дотацій для реконструкції тваринницьких ферм та комплексів, зміну структури виробництва, покращення якісного складу поголів'я, підтримку біологічного різноманіття та біологічної безпеки. Продовжує діяти в державі фінансова підтримка виробників сільськогосподарської продукції способом часткової компенсації вартості сільськогосподарської техніки та обладнання вітчизняного виробництва, придбаних за власні або за кредитні кошти. Також продовжується фінансова підтримка аграріїв способом здешевлення кредитів [2].

Часткова компенсація вартості сільськогосподарської техніки та обладнання вітчизняного виробництва відіграє важливу роль для розвитку галузей АПК (рис. 1.1, 1.2) [3].



Рисунок 1.1 – Часткова компенсація вартості сільськогосподарської техніки у 2020 році

## Часткова компенсація вартості с/г техніки на 2021 рік

Часткова компенсація вартості с/г техніки та комплектувальних вітчизняного виробництва

Умови: 25% вартості техніки



Юридичні особи та фізичні особи – підприємці – сільгоспвиробники

лінійна вага с/г продукції не менше 75% вартості всіх товарів



Не надається с/г товаровиробникам, стосовно яких порушено справу про банкрутство яких визнано банкрутами, тим, що ліквідуються, мають заборгованість перед бюджетом

Прогнозні результати програми

**+500**

робочих місць

**1 800 млн грн податків**

прогнозований мультиплікатор 1,8

**+9 підприємств**

зростання кількості машинобудівних підприємств АПК з 191 до 200

**+500 видів техніки**

прогнозоване зростання до 15 000 – 15 500

Обсяг компенсації, млн грн



Бюджет 1 млрд грн

Постанова КМУ від 01.03.2017 року № 130 (зі змінами)

**Рисунок 1.2** – Часткова компенсація вартості сільськогосподарської техніки у 2021 році

Одним із важливих аспектів державної підтримки тваринництва протягом тривалого часу є відшкодування вартості споруджених тваринницьких об'єктів (до 30 % вартості), заходи, які і в недалекому минулому характеризувались високим ступенем ефективності (рис. 1.3, 1.4).



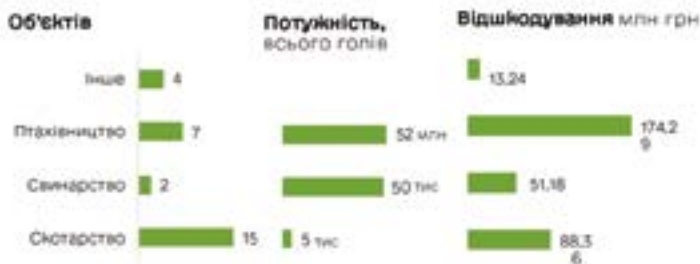
Відшкодування вартості тваринницьких об'єктів (до 30% вартості)

грудень 2019  
січень-жовтень 2020 рік

**327,07** млн грн  
відшкодування

**28**  
кількість об'єктів

Сума виплат, млн грн\*



наказ Міністерства від 30.11.2020 № 2479

**Рисунок 1.3** – Відшкодування вартості тваринницьких об'єктів, побудованих у 2020 році



**Рисунок 1.4** – Відшкодування вартості тваринницьких об'єктів у 2021 році

но важливо зазначити, що сучасне тваринництво, крім основного призначення – виробництва харчових продуктів для населення, є потужним джерелом органічних добрив для розвитку ефективного землеробства.

Слід відмітити, що найбільше уваги варто приділяти тваринництву, його потрібно розвивати. Це та галузь, яка сприятиме розвитку всіх інших галузей в аграрному секторі. Виробники продукції постачають в інші країни, як правило, сировину, зерно, а бажано його переробляти у м'ясо, молоко тощо – тобто на продукти із доданою вартістю.

Саме ці заходи у випадку їх упровадження у виробництво можуть забезпечити додаткові робочі місця на селі. У програмі передбачено 1,8 млрд грн виплат на утримання корів. Якщо в Україні пів мільйона корів, то вийде близько 5 тис. грн на одну корову. Це буде суттєвою підтримкою [4].

Отже, у процесі розвитку агропромислового комплексу України пріоритетного значення потрібно надавати тваринництву. Держава вживає певні заходи з підтримки різних галузей тваринництва. Концептуаль-

## РОЗДІЛ 2

# СТАН РИНКУ ТЕХНІКИ ДЛЯ ТВАРИННИЦТВА ТА ЗАГОТІВЛІ КОРМІВ

Огляд вітчизняного ринку технічних засобів для забезпечення тваринництва, а саме скотарства, свинарства, вівчарства та птахівництва, робили з урахуванням виконання технологічних операцій – утримання тварин і птиці, годівлі, напування, доїння корів і овець, охолодження молока, видалення гною і посліду, створення мікроклімату, стрижки вовни у овець, інкубації і збирання яєць птиці, зооветеринарного обслуговування. Стан ринку техніки для заготівлі кормів оцінювали в контексті виробництва сіна, сінажу, силосу за такими складовими використання відповідних технічних засобів: машини для скошування трав, перевертання та валкоутворення скошеної маси, підбирання прес-підбирачами, а також використання візків-підбирачів, кормозбиральних комбайнів, технічних засобів для заготівлі кормів у траншеях, плівкових рукавах тощо. Аналітичні дослідження за проблематикою НДР виконували, з-поміж іншого, з використанням матеріалів досліджень присвячених формуванню реєстру технічних засобів та пріоритетного переліку техніки проведених в УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого впродовж останніх років [5, 6].

## 2.1 ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ СКОТАРСТВА

**Утримання великої рогатої худоби (ВРХ).** Провідним вітчизняним виробником техніки для скотарства залишається ТДВ «Брацлав». Фірма серійно виготовляє комплект обладнання для безприв'язного утримання корів СС. До складу комплекту входить таке обладнання: огорожі боксів, комбінованих боксів, кормового столу без фіксації, кормового столу з фіксацією, для груп корів та прогонів для худоби та групові напувалки. Для прив'язного утримання корів ТДВ «Брацлав» виготовляє стійлове обладнання ОСК-25, яке забезпечує фіксоване утримання тварин, групове та індивідуальне їхнє розфіксування й напування. Максимальна кількість корів, які обслуговуються одним комплектом обладнання – 25 голів.

Сучасне обладнання для безприв'язного і прив'язного утримання корів виготовляє вітчизняна фірма АТ «Техніка». Обладнання для безприв'язного утримання корів відрізняється використанням розподілювачів боксів, виготовлених із пластмаси. Фірмою за-

# ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	<b>3</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ЗАХОДИ ДЕРЖАВНОЇ РЕГУЛЯТОРНОЇ ПОЛІТИКИ ЩОДО РОЗВИТКУ ТВАРИННИЦТВА В УКРАЇНІ</b> .....	<b>4</b>
<b>РОЗДІЛ 2. СТАН РИНКУ ТЕХНІКИ ДЛЯ ТВАРИННИЦТВА ТА ЗАГОТІВЛІ КОРМІВ</b> .....	<b>7</b>
2.1 Технічні засоби для скотарства.....	7
2.2 Машини та обладнання для свинарства.....	14
2.3 Технічні засоби для вівчарства .....	18
2.4 Машини та обладнання для птахівництва.....	21
2.5 Технічні засоби для заготівлі кормів .....	25
<b>РОЗДІЛ 3. НОВИНКИ ТЕХНІКИ ДЛЯ ТВАРИННИЦТВА ЗА ЕКСКЛЮЗИВНИМИ МАТЕРІАЛАМИ ВИСТАВКИ «EURO TIER 2021»</b> .....	<b>34</b>
<b>РОЗДІЛ 4. ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ ДО МЕХАНІЗАЦІЇ РІЗНИХ ГАЛУЗЕЙ ТВАРИННИЦТВА ТА ЗАГОТІВЛІ КОРМІВ</b> .....	<b>55</b>
4.1 Виробництво молока .....	55
4.2 Виробництво яловичини.....	61
4.3 Виробництво свинини .....	64
4.4 Галузь вівчарства .....	68
4.5 Галузь птахівництва .....	73
4.6 Заготівля кормів.....	76
<b>РОЗДІЛ 5. СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ (ФРАГМЕНТ РЕГІСТРУ)</b> .....	<b>80</b>
<b>РОЗДІЛ 6. ВПЛИВ ЗМІНИ СТРУКТУРИ ГОСПОДАРСТВ У КОНТЕКСТІ НАПОВНЕННЯ РИНКУ ТЕХНІКОЮ</b> .....	<b>84</b>
<b>РОЗДІЛ 7. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МАШИН ТА ОБЛАДНАННЯ</b> .....	<b>100</b>
7.1 Скотарство .....	100
7.2 Свинарство.....	105
7.3 Вівчарство.....	108
7.4 Птахівництво.....	111
7.5 Заготівля кормів.....	113
<b>РОЗДІЛ 8. ПЕРЕЛІК ПЕРСПЕКТИВНОЇ ТЕХНІКИ (ПРІОРИТЕТНИЙ ПЕРЕЛІК)</b> .....	<b>118</b>
8.1 Скотарство .....	118
8.2 Свинарство.....	158
8.3 Вівчарство.....	180
8.4 Птахівництво .....	181
8.5 Заготівля кормів.....	184
<b>Література</b> .....	<b>220</b>