

СТРАТЕГІЯ ТА ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДРОДЖЕННЯ ГАЛУЗІ БАВОВНИЦТВА В УКРАЇНІ

ВИТОПТОВА В.А. – науковий співробітник

orcid.org/0000-0002-3153-8087

Український науково-дослідний інститут продуктивності агропромислового комплексу (НДІ «Украгпромпродуктивність»)

Постановка проблеми. Сучасна архітектура глобальної безпеки зазнає фундаментальних трансформацій, де доступ до стратегічної сировини стає ключовим фактором національної стійкості. У цьому контексті бавовник в Україні перестав розглядатися виключно як сільськогосподарська культура для потреб легкої промисловості, перетворившись на критичний ресурс оборонного значення. Основний драйвер цього процесу полягає у виробництві бездимного пороху, де бавовняна целюлоза виступає незамінним базовим компонентом. Бавовняне волокно на 90–95% складається з чистої природної целюлози, що робить його ідеальною сировиною для отримання нітроцелюлози через реакцію з нітруючими кислотами [1, 2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання економічної ефективності вирощування бавовнику досліджували як вітчизняні, так і зарубіжні науковці. Зокрема, значний внесок у вивчення проблем розвитку галузі зроблено в працях, присвячених оцінці рентабельності виробництва, формуванню собівартості продукції та впливу державної підтримки на аграрний сектор [1, 6]. У міжнародних дослідженнях [2, 3, 4, 14] значна увага приділяється порівняльному аналізу ефективності виробництва бавовнику в різних кліматичних умовах, а також впливу інноваційних технологій на зниження витрат. Проте залишається невирішеною частина проблеми, що стосується економічного обґрунтування створення локальних бавовняних кластерів в умовах активних бойових дій та дефіциту переробних потужностей, що і визначає фокус даної статті.

Метою статті є дослідження економічної ефективності вирощування бавовнику в Україні, аналіз структури витрат, визначення собівартості продукції та обґрунтування перспектив розвитку галузі в умовах сучасних економічних викликів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Світовий ринок металевих зарядів наразі стикається з серйозним дефіцитом, зумовленим "вузьким місцем" у ланцюгу постачання сировини. Провідні європейські виробники боєприпасів, такі як Rheinmetall та Saab, відкрито заявляють про небезпечну залежність від поставок бавовняного лінту з Китаю, частка якого

в глобальній торгівлі цією сировиною перевищує 70%. В умовах повномасштабної війни Україна змушена формувати закритий цикл виробництва засобів ураження, де власне бавовництво є фундаментом енергетичної незалежності оборонного сектору. За оцінками фахівців, потреби української оборонки становлять близько 10 000 тонн целюлози на рік, що вимагає введення в обіг мінімум 30 000 гектарів посівних площ [3, 4, 5].

Відродження бавовництва в Україні розпочалося з радикальної реформи законодавства у 2024 році. Верховна Рада ухвалила законопроект № 10427-1 «Про внесення змін до деяких законів України щодо поширення сортів бавовнику в Україні» [1], який був підписаний Президентом 14 травня 2024 року. Цей документ мав на меті усунути бюрократичні бар'єри, що десятиліттями робили вирощування цієї культури в Україні неможливим або економічно недоцільним.

Ключові законодавчі інновації включають спрощену процедуру реєстрації сортів, яка замість традиційних 2–3 років тепер триває лічені місяці без проведення тривалої кваліфікаційної експертизи на період воєнного стану та протягом двох років після його завершення. Надзвичайно важливим кроком став дозвіл на використання генетично модифікованих сортів бавовнику, реєстрація яких раніше була суворо заборонена. Це дозволяє українським аграріям використовувати передові світові досягнення селекції, спрямовані на підвищення стійкості до шкідників та гербіцидів, що є критичним для забезпечення високої врожайності в умовах зміни клімату. Крім того, спрощено процедуру введення в обіг насіння без обов'язкової сертифікації насінневого матеріалу, що дало змогу оперативно ввезти на територію України німецькі, турецькі та американські сорти для експериментальних посівів [6].

Історичний досвід вирощування бавовнику в Україні у 1930-х та 1950-х роках супроводжувався труднощами через брак тепла та недостатню довжину вегетаційного періоду. Проте сучасні кліматичні зміни кардинально змінили агроєкологічну карту країни. Спостерігається зміщення кліматичних смуг приблизно на 100 км на північ, що робить Одеську, Миколаївську та Херсонську області придатними для промислового бавовництва.



Клімат південних районів Одещини сьогодні порівнюють з умовами колишнього Криму, що створює оптимальне вікно для розвитку теплолюбних культур.

Бавовник демонструє високу адаптивність до екстремальних умов українського півдня. Зокрема, рослина здатна формувати врожай на незрошуваних землях, де традиційні зернові та олійні культури стають збитковими через регулярні посухи. Важливою особливістю є можливість вирощування бавовнику як монокультури протягом чотирьох років без суттєвого зниження врожайності, а також його придатність для рекультивації територій, забруднених внаслідок бойових дій.

Аналіз даних свідчить, що в аномально спекотні роки, такі як 2024, бавовник виявляється більш життєздатним, ніж соняшник. Посуха в період цвітіння соняшнику призвела до значного недобору врожаю та зниження вмісту олії в насінні, тоді як бавовник ефективно використовував високі температури для формування коробочок.

Економічна ефективність бавовництва в Україні на етапі становлення суттєво залежить від механізмів державного стимулювання. У 2025 році Кабінет Міністрів України впровадив програму фінансової допомоги аграріям у розмірі 10 000 грн на один гектар посівів бавовнику в Одеській, Миколаївській та Херсонській областях. За оцінками експертів, така субсидія покриває приблизно 50% прямих витрат на вирощування, що дозволяє фермерам знизити фінансові ризики при впровадженні нової культури [8, 9, 10].

Незважаючи на підтримку, собівартість українського бавовнику залишається високою через відсутність власної насінневої бази (імпортне насіння є дорогим) та дефіцит спеціалізованої техніки. Вартість вживаного бавовняного комбайна John Deere становить близько 250 000 доларів США, що є непідйомним для малих фермерських господарств. У зв'язку з цим, на перших етапах збір врожаю проводиться переважно вручну, що збільшує частку витрат на оплату праці у загальній структурі собівартості.

Для адекватного оцінювання конкурентоспроможності українського бавовнику необхідно звернутися до досвіду світових лідерів. Світове виробництво бавовни демонструє різні моделі ефективності: від високо механізованої американської до інтенсивної китайської та турецької [11,12].

Туреччина є найбільш релевантним прикладом для України, оскільки демонструє поєднання високої

врожайності та інтенсивної державної підтримки. Уряд Туреччини надає премії за виробництво (близько 460–600 TL/MT) та стимулює використання сертифікованого насіння через бонус у розмірі 10%, що дозволило досягти 100% використання сортового насіння. В Україні наразі подібна система лише формується, а субсидія у 10 000 грн/га (близько 240 USD/га) є співмірною з міжнародними практиками підтримки на етапі запуску галузі.

У США середня врожайність варіюється залежно від штату, досягаючи 1,000–1,100 кг волокна на гектар. Американська модель базується на ефекті масштабу та повній механізації, що дозволяє утримувати національний середній показник витрат на рівні 1,288 USD/га навіть при високій вартості ресурсів.

Найбільшим бар'єром для промислового масштабування бавовництва в Україні є критичний брак інфраструктури для первинної переробки – джинування.

Будівництво сучасного заводу з джинування є капіталомістким проектом [13]: вартість будівництва заводу середньої потужності становить від 2 до 7 млн доларів США; обладнання (федери, сушарки, очисники, преси) може коштувати 2–4 млн доларів; експлуатаційні витрати становлять від 35 до 65 доларів на пакунок, причому рентабельність критично залежить від обсягу завантаження.

Кінцевою метою вирощування бавовнику в Україні є створення виробництва нітроцелюлози та порохів. Це вимагає складних технологічних рішень та значних інвестицій у хімічну промисловість.

Нітроцелюлоза виробляється шляхом етерифікації целюлози азотною кислотою в присутності сірчаної кислоти як каталізатора. Для отримання військового піроксиліну необхідно використовувати якісну сировину з довжиною волокна до 0,15 мм.

Незважаючи на високу стратегічну привабливість, бавовняна галузь в Україні стикається з низкою суттєвих ризиків. Згідно з опитуваннями ЕВА, найбільшими бар'єрами для інвестування залишаються безпекова ситуація (68%), корупція (47%) та слабе верховенство права (34%) [14].

Специфічні ризики бавовництва включають:

1. Кліматична волатильність: Хоча 2024 рік був успішним через спеку, немає гарантій стабільності температурного режиму в наступні десятиліття.
2. Технологічна залежність: Відсутність власних сортів змушує аграріїв залежати від імпорту насіння та супутніх препаратів.

Таблиця 1

Структура виробничих витрат та врожайність за регіонами світу

Країна / Регіон	Середня врожайність (волокно), кг/га	Загальні витрати, USD/га (без оренди землі)	Ключові статі витрат
США (національний сер.)	800 – 1,100	1,173	Насіння, паливо, механізація
Туреччина (Чукурова)	1,384	1,430	Добрива (180 USD/га), іригація
Китай (материковий)	1,100 – 1,300	~1,200	Добрива (>200 USD/га), ручна праця
Узбекистан	669 – 700	Дані обмежені	Державне регулювання, перехід до кластерів
Ізраїль	>1,500	>3,000	Високотехнологічне зрошення, моніторинг

3. Логістичні витрати: Відсутність джинів у місцях вирощування змушує транспортувати бавовник-сирець (який є дуже об'ємним) на великі відстані, що з'їдає значну частку маржі.

4. Воєнні ризики: Традиційні регіони вирощування (Херсонщина, Миколаївщина) знаходяться під постійними обстрілами або є замінованими, що підвищує вартість страхування та операційні ризики.

Висновки і перспективи подальших досліджень.

Відродження бавовництва в Україні є не просто аграрним експериментом, а фундаментальним елементом стратегії виживання держави в умовах тривалого конфлікту. Економічна ефективність галузі на початковому етапі забезпечується державною підтримкою у 10 000 грн/га, що робить бавовник привабливою альтернативою традиційним культурам у посушливих умовах півдня.

Для забезпечення довгострокової життєздатності галузі рекомендується:

- Створення національного насінневого фонду: Прискорення селекції власних сортів для зменшення залежності від дорогого імпорту.

- Формування державного замовлення: Гарантований викуп врожаю для потреб оборонного сектору зніме з фермерів ризики збуту.

- Стимулювання інфраструктури: Надання грантів на будівництво джинінгових заводів та закупівлю збиральної техніки.

- Інтеграція в європейський безпековий простір: Створення спільних підприємств з Rheinmetall та іншими лідерами ОПК для переробки української сировини на порох за стандартами НАТО.

Україна має потенціал не лише забезпечити власні потреби в боєприпасах, а й стати ключовим постачальником стратегічної сировини для всієї Європи, заміщуючи ненадійних постачальників з Азії. Це перетворить аграрний сектор на невід'ємну частину колективної безпеки континенту, забезпечуючи економічне зростання через високу додану вартість оборонної продукції.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці ефективних технологічних карт вирощування бавовнику та оптимізації витрат з урахуванням регіональних особливостей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Президент України підписав Закон України щодо поширення сортів бавовника в Україні. *Верховна Рада України*. 2024. 14 трав. URL: https://www.rada.gov.ua/news/news_kom/249645.html (дата звернення: 26.03.2026).
2. Rheinmetall takes over Hagedorn-NC GmbH, securing the supply chain for propellant production. *Rheinmetall*. 2025. 7 Apr. URL: <https://www.rheinmetall.com/en/media/news-watch/news/2025/04/2025-04-07-rheinmetall-takes-over-hagedorn-nc-gmbh> (дата звернення: 26.03.2026).
3. Europe's gunpowder bottleneck: how cotton supply chains became a defence issue. *Defence Matters*. 2024. URL: <https://defencematters.eu/europes-gunpowder-bottleneck/> (дата звернення: 26.03.2026).
4. European ammunition production depends on Chinese materials. *Military*. 2024. URL: <https://military.com/>

<en/news/european-ammunition-production-depends-on-chinese-materials/> (дата звернення: 26.03.2026).

5. Бавовна і снаряди. Як Україна робить перші кроки до виробництва пороху. *ВолиньPost*. 2024. URL: https://www.volynnews.com/blogs/blog_481/bavovna-i-snaryady-yak-ukrayina-robyt-pershi-kroky-dovyrobnytstva-porokh/ (дата звернення: 26.03.2026).
6. В Україні стимулюють вирощування бавовнику для виробництва. *The Page*. 2025. URL: <https://thepage.ua/ua/economy/v-ukrayini-stimulyuyut-viroshuvannya-bavovnika-dlya-virobnictva-porohu> (дата звернення: 26.03.2026).
7. Бавовна для оборонки: аграріям можуть виплатити по 10 тис. грн за гектар у 2025 році. *Delo.ua*. 2025. URL: <https://delo.ua/news/bavovna-dlya-oboronki-agrariyam-mozut-viplatiti-po-10-tis-grn-za-gektar-u-2025-roci-445498/> (дата звернення: 26.03.2026).
8. Підтримка агросектору у 2025 році: державні програми охопили десятки тисяч сільгоспвиробників. *Міністерство економіки України*. 2025. URL: <https://me.gov.ua/News/Detail/bfb717db-0ed5-4cfc-9084-6dbef568fd3> (дата звернення: 26.03.2026).
9. Government to provide support for farmers growing cotton. *Cabinet of Ministers of Ukraine*. 2025. 20 Mar. URL: <https://www.kmu.gov.ua/en/news/uriad-nadast-dopomohu-fermeram-na-vyroshchuvannia-bavovnyku> (дата звернення: 26.03.2026).
10. В ДАР стартував прийом заявок на субсидію для виробників бавовнику – 10 000 грн/га. *Kurkul.com*. 2025. 10 черв. URL: <https://kurkul.com/news/38784-v-dar-startuvav-priyom-zayavok-na-subsidiyu-dlya-virobnikiv-bavovniku--10-000-grn-ga> (дата звернення: 26.03.2026).
11. Hudson D., Liu B. Global Cotton Outlook 2022/23 – 2031/32. *Texas Tech University*. 2022. URL: https://www.depts.ttu.edu/aaec/icac/pubs/cotton/global_cotton_baselines/Final_Baseline_Mar2022.pdf (дата звернення: 26.03.2026).
12. Costs of Producing Cotton in the World. *International Cotton Advisory Committee (ICAC)*. 2024. URL: https://www.icac.org/wp-content/uploads/2024/12/03-HBASAL_TURKEY-COTTON-REPORT2.pdf (дата звернення: 26.03.2026).
13. Cost of Ginning Cotton. *Texas Tech University*. 1999. URL: <https://ttu-ir.tdl.org/server/api/core/bitstreams/af39f3f8-7660-4120-b561-344a7dee7e64/content> (дата звернення: 26.03.2026).
14. 8 з 10 іноземних інвесторів цікавляться можливостями відновлення України – опитування ЕВА та GB4U. *European Business Association*. 2025. URL: <https://eba.com.ua/8-z-10-inozemnyh-investoriv-tsikavlyatsya-mozhlyvostyamy-vidnovlennya-ukrayiny-opytuvannya-yeba-ta-gb4u/> (дата звернення: 26.03.2026).

REFERENCES:

1. Prezydent Ukrainy pidpysav Zakon Ukrainy shchodo poshyrennia sortiv bavovnyka v Ukraini [President of Ukraine signed the Law of Ukraine on the distribution of cotton varieties in Ukraine]. Kyiv: Verkhovna Rada Ukrainy. Available at: https://www.rada.gov.ua/news/news_kom/249645.html (accessed 26.03.2026) [in Ukrainian].
2. Rheinmetall takes over Hagedorn-NC GmbH, securing the supply chain for propellant production. Rheinmetall

- Available at: <https://www.rheinmetall.com/en/media/news-watch/news/2025/04/2025-04-07-rheinmetall-takes-over-hagedorn-nc-gmbh> (accessed 26.03.2026).
3. Europe's gunpowder bottleneck: how cotton supply chains became a defence issue. Defence Matters Available at: <https://defencematters.eu/europes-gunpowder-bottleneck/> (accessed 26.03.2026).
 4. European ammunition production depends on Chinese materials. Militaryni Available at: <https://militaryni.com/en/news/european-ammunition-production-depends-on-chinese-materials/> (accessed 26.03.2026).
 5. Bavovna i snariady. Yak Ukraina robyt pershi kroky do vyrobnytstva porokhu [Cotton and shells. How Ukraine is taking the first steps towards gunpowder production]. Lutsk: VolynPost. Available at: https://www.volynnews.com/blogs/blog_481/bavovna-i-snariady-yak-ukrayina-robyt-pershi-kroky-do-vyrobnytstva-porokh/ (accessed 26.03.2026) [in Ukrainian].
 6. V Ukraini stymuliuut vyroshchuvannya bavovnyka dlia vyrobnytstva porokhu [Ukraine stimulates the cultivation of cotton for gunpowder production]. Kyiv: The Page. Available at: <https://thepage.ua/ua/economy/v-ukrayini-stimulyuyut-viroshuvannya-bavovnika-dlya-virobnictva-porohu> (accessed 26.03.2026) [in Ukrainian].
 7. Bavovna dlia oboronky: ahrariiam mozhut vyplatyty po 10 tys. hrn za hektar u 2025 rotsi [Cotton for the defense industry: farmers may be paid 10,000 UAH per hectare in 2025]. Kyiv: Delo.ua. Available at: <https://delo.ua/news/bavovna-dlya-oboronki-agrariyam-mozut-viplatiti-po-10-tis-grn-za-gektar-u-2025-roci-445498/> (accessed 26.03.2026) [in Ukrainian].
 8. Pidtrymka ahrosektoru u 2025 rotsi: derzhavni prohramy okhopyly desiatky tysiach silhospyrobnykiv [Support for the agricultural sector in 2025: state programs covered tens of thousands of agricultural producers]. Kyiv: Ministerstvo ekonomiky Ukrainy. Available at: <https://me.gov.ua/News/Detail/bfb717db-0ed5-4cfc-9084-6dbef568fd3> (accessed 26.03.2026) [in Ukrainian].
 9. Government to provide support for farmers growing cotton. Cabinet of Ministers of Ukraine Available at: <https://www.kmu.gov.ua/en/news/uriad-nadast-dopomohu-fermeram-na-vyroshchuvannya-bavovnyku> (accessed 26.03.2026).
 10. V DAR startuvav pryiom zaiavok na subsidiiu dlia vyrobnykiv bavovnyka – 10 000 hrn/ha [The DAR started accepting applications for subsidies for cotton producers – 10,000 UAH/ha]. Kurkul.com Available at: <https://kurkul.com/news/38784-v-dar-startuvav-priyom-zayavok-na-subsidiyu-dlya-virobnikiv-bavovniku--10-000-grn-ga> (accessed 26.03.2026) [in Ukrainian].
 11. Hudson, D., & Liu, B. (2022). Global Cotton Outlook 2022/23 – 2031/32. Texas Tech University. Available at: https://www.depts.ttu.edu/aaec/icac/pubs/cotton/global_cotton_baselines/Final_Baseline_Mar2022.pdf (accessed 26.03.2026).
 12. Costs of Producing Cotton in the World. International Cotton Advisory Committee Available at: https://www.icac.org/wp-content/uploads/2024/12/03-HBASAL_TURKEY-COTTON-REPORT2.pdf (accessed 26.03.2026).
 13. Cost of Ginning Cotton. Texas Tech University Available at: <https://ttu-ir.tdl.org/server/api/core/bitstreams/af39f3f8-7660-4120-b561-344a7dee7e64/content> (accessed 26.03.2026).
 14. 8 z 10 inozemnykh investoriv tsikavliatsia mozhlyvostiamy vidnovlennia Ukrainy – opytuvannia EBA ta GB4U [8 out of 10 foreign investors are interested in the restoration opportunities of Ukraine – survey by EBA and GB4U]. Kyiv: European Business Association. Available at: <https://eba.com.ua/8-z-10-inozemnykh-investoriv-tsikavlyatsiya-mozhlyvostiyamy-vidnovlennya-ukrayiny-opytuvannya-yeba-ta-gb4u/> (accessed 26.03.2026) [in Ukrainian].
- Витоптова В.А. Стратегія та економічна ефективність відродження галузі бавовництва в Україні**
- Мета.** Дослідження спрямоване на оцінку економічної ефективності та стратегічної необхідності вирощування бавовнику в Україні в умовах забезпечення національної безпеки та трансформації аграрного сектору в період воєнного стану. Робота фокусується на створенні внутрішньої сировинної бази для оборонної промисловості з метою досягнення технологічного суверенітету у виробництві боєприпасів. **Методологія.** У дослідженні використано системний підхід, що включає порівняльний аналіз світових моделей виробництва (США, Туреччина, Центральна Азія), динамічний аналіз законодавчих реформ в Україні та структурне моделювання виробничих витрат. Статистичні методи були застосовані для оцінки впливу кліматичних змін на агроекологічні зони, а методи економічного прогнозування дозволили оцінити дієвість програм державної підтримки. **Результати.** Відродження українського бавовництва зумовлене передусім проблемою «порохового голоду» в Європі та критичною залежністю виробників боєприпасів від китайської бавовняної сировини. Законодавча реформа 2024 року (Закон № 10427-1) усунула ключові бюрократичні бар'єри, спростивши процедуру реєстрації сортів до одного місяця та дозволивши використання спеціалізованого насінневого матеріалу для промислових потреб. Аналіз підтверджує, що глобальне потепління змінило суму активних температур, змістивши придатні зони вирощування бавовнику на 100 км на північ, що робить Одеську, Миколаївську та Херсонську області оптимальними для промислового культивування. Важливим економічним висновком є роль державної субсидії 2025 року (10 000 грн/га), яка покриває близько 50% прямих витрат на виробництво. В умовах посилення посух бавовник демонструє вищу біологічну стійкість порівняно з традиційними культурами, такими як соняшник, що зазнав значних втрат врожайності у 2024 році. Запропонована економічна модель орієнтована на задоволення внутрішнього попиту в обсязі 10 000 тонн целюлози на рік, що стане фундаментом для створення кластеру з виробництва нітроцелюлози замкненого циклу у синергії з міжнародними партнерами, зокрема компанією Rheinmetall. **Практичне значення.** Дослідження пропонує комплексну дорожню карту створення вертикально інтегрованої галузі «від поля до снаряда». Обґрунтовано необхідність локалізації насінневих банків та поетапного інвестування в інфраструктуру джинування. Вартість будівництва сучасного заводу первинної переробки оцінюється у 2–7 млн дол. США, тоді як мобільне обладнання для очищення коштує від 2 до 4 млн дол. США. Визначено, що на перехідному етапі стратегія ручного збору є більш економічно доцільною через високу вартість спеціалізованої техніки. **Наукова**

новизна. Вперше обґрунтовано комплексну економічну модель бавовняного оборонного кластеру в Україні з урахуванням військово-стратегічних ризиків, нових кліматичних реалій та міжнародної оборонної кооперації. Бавовник визначено не просто як сільськогосподарську культуру, а як критичний елемент національної енергетичної та оборонної незалежності.

Ключові слова: бавовник, собівартість виробництва, рентабельність, економіка АПК, аграрний сектор, державна підтримка, ефективність виробництва

Vytopova V.A. Strategy and Economic Efficiency of Reviving the Cotton Industry in Ukraine

Purpose. The research aims to evaluate the economic efficiency and strategic necessity of cotton cultivation in Ukraine within the context of national security and the transformation of the agricultural sector under martial law. The study focuses on creating a domestic raw material base for the defense industry to ensure technological sovereignty in ammunition production. **Methodology.** The study employs a systematic approach, including a comparative analysis of global production models (USA, Turkey, Central Asia), dynamic analysis of legislative reforms in Ukraine, and structural modeling of production costs. Statistical methods were used to evaluate the impact of climate change on agro-ecological zones, while economic forecasting helped assess the effectiveness of state support programs. **Findings.** The revival of Ukrainian cotton farming is primarily driven by the "gunpowder bottleneck" in Europe and the critical dependency of ammunition manufacturers on Chinese cotton linters. The 2024 legislative reform (Law No. 10427-1) removed significant bureaucratic barriers by simplifying the registration of varieties to just one month and allowing the use of specialized

seeds for industrial purposes. Analysis shows that global warming has shifted the sum of active temperatures, moving suitable cotton-growing zones 100 km north, making Odesa, Mykolaiv, and Kherson regions optimal for industrial cultivation. A critical economic finding is the impact of the 2025 government subsidy (10,000 UAH/ha), which covers approximately 50% of direct production costs. In the face of increasing droughts, cotton demonstrates higher biological resilience than traditional crops like sunflower, which suffered significant yield losses in 2024. The proposed economic model aims to meet a domestic demand of 10,000 tons of cellulose annually, forming the basis for a closed-cycle nitrocellulose production cluster in synergy with international partners like Rheinmetall. **Practical Value.** The research provides a comprehensive roadmap for establishing a vertical integrated "field-to-shell" industry. It highlights the necessity of localized seed banks and gradual investment in ginning infrastructure. Building a modern primary processing plant is estimated at \$2–7 million USD, while mobile ginning equipment costs range from \$2–4 million USD. The study identifies that during the transition period, manual harvesting strategies are more economically viable due to the high cost of specialized machinery. **Originality.** For the first time, a comprehensive economic model for a cotton-based defense cluster in Ukraine is justified, integrating military-strategic risks, new climate realities, and international defense cooperation. The study defines cotton not merely as a crop, but as a critical element of national energy and defense independence.

Key words: cotton production, cost of production, profitability, agricultural economics, agro-industrial complex, state support, defense industry, nitrocellulose, climate change, production efficiency.

Дата першого надходження статті до видання: 14.04.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 22.05.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 30.05.2026