

## АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ ВІВЧАРСТВА В УКРАЇНІ

### ANALYSIS OF INDICATORS OF DEVELOPMENT OF SHEEP BREEDING IN UKRAINE

УДК 338.43: 338.27

**Окара Д.В.**

к.фіз.-мат.н., доцент кафедри прикладної, обчислювальної математики і систем автоматизованого проектування Одеська державна академія будівництва та архітектури

**Чернишев В.Г.**

к.фіз.-мат.н., доцент кафедри математичних методів аналізу економіки Одеський національний економічний університет

**Шинкаренко В.М.**

к.фіз.-мат.н., доцент кафедри математичних методів аналізу економіки Одеський національний економічний університет

*У статті вивчається та аналізується стан галузі вівчарства в Україні за період з 2008 по 2015 роки. Дослідження проводяться на основі імовірнісних та статистичних методів, регресійного та кореляційного аналізу із застосуванням програмних засобів. Побудовані економетричні моделі функціонування галузі вівчарства, на підґрунті яких прогноуються тенденції її розвитку. Використовуючи результати дослідження зроблені пропозиції з виведення галузі з кризового стану.*

**Ключові слова:** вівчарство, сільськогосподарські підприємства, фермерські господарства, економетрична модель, прогнозування.

*В статье изучается и анализируется состояние развития отрасли овцеводства в Украине за период с 2008 по 2015 годы. Исследования проводятся на основе вероятностных и статистических методов, регрессионного и корреляционного анализа с применением программных средств. Построены эконометрические модели*

*функционирования отрасли овцеводства, на основании которых прогнозируются тенденции ее развития. Используя результаты исследования, сделаны предложения по выведению отрасли из кризисного состояния.*

**Ключевые слова:** овцеводство, сельскохозяйственные предприятия, фермерские хозяйства, эконометрическая модель, прогнозирование.

*The article studies and analyzes the state of the sheep breeding development industry in Ukraine for the period from 2008 to 2015. Studies are conducted on the basis of probabilistic and statistical methods, regression and correlation analysis using software. Econometric models of the sheep industry functioning have been constructed, on which basis the tendencies of its development are predicted. Using the results of the study, proposals were made to bring the industry out of crisis.*

**Key words:** sheep breeding, agricultural enterprises, farming, econometric model, forecasting.

**Постановка проблеми.** В умовах трансформації економіки України внаслідок фінансово-економічної кризи більшість сільськогосподарських виробників стали неконкурентоспроможними. Аграрний сектор втратив свій виробничий потенціал, знизився рівень рентабельності виробництва та платоспроможності сільськогосподарських підприємств, матеріально-технічна база на сьогодні морально застаріла і не відповідає сучасним вимогам [1]. Аналогічні проблеми спостерігаються і в галузі вівчарства.

Незважаючи на свою унікальність, вівчарство в Україні зазнало найбільших втрат протягом останніх 26 років і нині перебуває у фінансово-економічній кризі. Нагально потребують свого вирішення такі актуальні теоретичні і практичні питання, як: зниження енергоємності продукції, інтеграція виробництва і переробки продукції, розробка механізму взаємовигідних стосунків вівчарських господарств різних форм власності з підприємствами переробної промисловості, встановлення паритетних цін на вівчарську продукцію, що вкрай необхідно для ринкових умов господарювання [2, с.5].

У Постанові Верховної Ради України від 11.02.2015 р. № 182-VIII було визнано необхідність здійснення заходів щодо посилення координації проведення прикладних наукових досліджень у сфері аграрних наук, організації використання отриманих результатів, формування сучасної інноваційної інфраструктури, реалізації пілотних проєктів інноваційно-інвестиційного розвитку аграрної

галузі [3, с. 9]. Економетричне моделювання функціонування вівчарства дає змогу будувати стратегії для її регулювання і прогнозування. У сучасних економічних дослідженнях використовують апарат математичних моделей, ймовірнісні та статистичні методи аналізу цих моделей. Інструментом аналізу економічного об'єкту є методи математичної статистики (регресійного та кореляційного аналізу) та економетрії.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Протягом останнього часу все частіше постає питання відродження сільського господарства в цілому, його галузей, окремих процесів виробництва аграрних підприємств тощо. У науковій літературі термін «відродження» означає оновлення, піднесення, розквіт суб'єктів чи процесів у порівнянні з конкретно означеним історичним періодом розвитку. У науково-практичне опрацювання проблем аграрного сектора вагомий внесок додали праці А. Андрійчука, П. Березівського, П. Гайдучького, М. Гладія, А. Даниленка, С. Дусановського, П. Канінського, І. Кириленка, Ю. Лузана, Ю. Лупенка, М. Лобаса, М. Малика, А. Малиновського, В. Месель-Веселяка, Т. Мостепенської, І. Охріменка, П. Саблука, М. Сахацького, М. Федорова, В. Юрчишина та інших.

Пропозиції щодо розвитку вівчарства подано в наукових доробках вітчизняних і зарубіжних вчених, зокрема: І. Беженар, В. Белінського, М. Василюєва, В. Вороненка, В. Дієсперова, Л. Жарук, М. Іванова, В. Іовенка, Г. Каці, В. Мороза, С. Нагорного, О. Наумова, Є. Петруши, П. Поль-

ської, О. Сокола, В. Сухарльова, І. Топіхи, В. Туринського, Л. Шелест та ін.

Питання методики прогнозування в галузі тваринництва відображено у працях Н. Васильєвої, А. Грешилова, А. Гуторова, С. Канцевича, М. Коржинського, О. Олійника, В. Павлика, А. Погорелова та інших. Разом з тим питання вибору оптимального методу прогнозування в галузі тваринництва потребує подальших наукових досліджень.

**Мета статті** полягає в економетричному моделюванні функціонування галузі вівчарства України та вивченні можливостей використання моделей для прогнозування тенденцій розвитку галузі.

**Виклад основних результатів дослідження.** Вівчарство – важлива галузь продуктивного тваринництва України, яка забезпечує народне господарство такими важливими продуктами, як вовна, овчини, смушки, баранина і молоко. Баранина високопоживна, відзначається низьким вмістом холестерину порівняно з яловичиною і свининою. Овече молоко є повноцінним продуктом харчування. З молока виготовляють високоякісні тверді сири і бринзу. З овчин і смушків виготовляють кожухи, шуби, шапки, коміри та ін. Шубні і хутряні овчини, каракульські смушки, а також вироби з них користуються великим попитом на внутрішньому і міжнародному ринках. Вівчарство сприяє підвищенню ефективності використання сільськогосподарських угідь [4, с. 261].

У сільському господарстві України, з набуттям у 1990 році державного суверенітету й економічної самостійності та переходом держави до ринкової економіки, виникла необхідність трансформації побудованого на адміністративно-командній системі управління сільського господарства до ринкових умов господарювання. У процесі трансформації змінено організаційну структуру виробника на базі колгоспів та радгоспів створені й функціонують сільськогосподарські підприємства ринкового типу, великі та малі фермерські господарства (відповідно до Закону України «Про селянське (фермерське) господарство» [5]), розвиваються господарства населення. Наочним практичним доказом ролі сільського господарства як основного інструменту скорочення бідності Світовий банк вважає приклад Китаю, де стрімке зростання дрібно-варного аграрного виробництва за 20 років сприяло зниженню сільської бідності з 53% у 1981 році до 8% у 2001 році [6].

До осені 2008 р. українська економіка успішно розвивалася і була лідером за темпами економічного зростання серед економік східноєвропейських країн. До кінця 2008 р. ВВП України лише незначно перевищив 70% від рівня 1990 р. При збереженні таких темпів зростання докризовий рівень ВВП міг би бути досягнутим до середини 2010-х років. Але, незважаючи на високі темпи зростання у 2000–2008 р.р., ВВП на душу насе-

лення, розрахований за ПКС, у 2008 р. становив менш, як половину від польського. Економічне зростання, яке виникло у 2000–2008 р.р., виявилось нестійким [7, с. 15].

Внаслідок кризи 2008–2009 р.р. ситуація в економіці України різко погіршилася. За чисельністю поголів'я овець і обсягом виробництва вовни у 80-ті роки минулого століття Україна займала четверте місце серед республік колишнього СРСР. До 1990–1992 рр. в Україні переважала стабільність у виробництві продукції вівчарства. З 1993 року розпочалося різке скорочення чисельності поголів'я овець, а, отже, відповідно і обсяги виробництва вовни, баранини та козлятини та іншої вівчарської продукції.

З огляду комплексу проведених аграрних перетворень важливим є аналіз сучасного стану галузі вівчарства, його ефективності й визначення стратегічних напрямів розвитку. Особливість вівчарства полягає в тому, що воно вважається виробництвом з комплексною продуктивністю. Це означає, що розведення овець дає змогу виробляти не тільки дієтичну й поживну баранину та ягнятину, але також вовну, шкіру, овчину, молоко і бринзу [8, с. 91]. Уважається, що країна повністю забезпечує себе м'ясом, якщо виробляє його не менше 100 кг на людину в рік. У 2015 р. в Україні на частку баранини і козлятини припадає 0,6% виробництва всіх видів м'яса, тому вівчарство можна вважати галуззю невикористаних можливостей щодо забезпечення населення м'ясом.

Дослідимо динаміку зміни поголів'я овець та кіз за період з 2008 р. по 2015 р. (табл. 1). Особливістю обліку показників розвитку вівчарства та козівництва є те, що окремі показники їх роботи державні органи статистики враховують сумісно. Найбільше поголів'я овець та кіз у 2015р. (60,1% загального поголів'я) утримується у господарствах усіх категорій Одеської (27,2%), Закарпатської (10,9%), Харківської (5,6%), Дніпропетровської (4,3%), Запорізької (4,2%), Миколаївської (4,1%) і Херсонської областей. В Одеської області майже половина поголів'я припадає на три райони – Болградський, Тарутинський і Кілійський. Тут масово проживають болгари, молдавани, гагаузи – народи, в яких традиційно вівці – одна з головних складових селянського господарювання [11, с. 22]. Одещина має специфіку, зумовлену прикордонним розташуванням. Оскільки Одеса є всеукраїнським торговельним центром, одним з лідерів за поголів'ям овець та кіз, з виробництва баранини та овчого молока, то в цій області варто створити регіональний аграрний оптовий ринок [12, с. 104].

У 1990 р. у загальному поголів'ї овець і кіз в усіх категоріях господарств України на частку овець припадало 93,8% і кіз 6,2%. За період з 1990 р. по 2015 р. в господарствах усіх категорій України на частку овець припадає 56,15% і кіз 43,85%.

У 2015 р. порівняно з 1990 р. поголів'я овець у господарствах країни зменшилося у 10,6 раза. У 2015 році поголів'я овець зосереджено переважно в господарствах населення – 75,7%; поголів'я кіз практично зосереджено у господарствах населення – 99%.

За період з 2008 р. по 2015 р. поголів'я овець та кіз (частки у 2008 р. відповідно становили 63,5% і 36,5%) в усіх категоріях господарств зменшилось на 402 тис. гол. (на 23,3%; у тому числі зменшенні поголів'я овець на 352 тис. гол. – 32,1% і зменшенні поголів'я кіз на 50 тис. гол. – 7,9%). Це зменшення сталось за рахунок сільськогосподарських підприємств (у 2008 р. частки поголів'я овець та кіз відповідно становили 99,3% і 0,7%) на 113 тис. гол. (на 37,7%; у тому числі зменшенні поголів'я овець на 117 тис. гол. – 39,3% і збільшенні поголів'я кіз на 4 тис. гол. – 200%) і в господарствах населення (у 2008 р. частки поголів'я овець та кіз відповідно становили 55,9% і 44,1%) на 289 тис. гол. (на 20,3%; у тому числі зменшенні поголів'я овець на 235 тис. гол. – 29,4% і зменшенні поголів'я кіз на 54 тис. гол. – 8,6%). У фермерських господарствах поголів'я овець та кіз зменшилося на 12 тис. гол. (на 21,4%; у тому числі зменшенні поголів'я овець на 15 тис. гол. – 26,8% і збільшенні поголів'я кіз на 3 тис. гол.).

Поголів'я овець і кіз у 2015 р. в усіх категоріях господарств (у 2014 р. частки відповідно становили 57,3% і 42,7%) зменшилося порівняно з 2014 р. на 46 тис. гол. (на 3,4%; у тому числі зменшенні поголів'я овець на 42 тис. гол. – 5,3% і зменшенні поголів'я кіз на 4 тис. гол. – 6,8%). Зменшення сталось за рахунок сільськогосподарських підприємств (у 2014 р. частки поголів'я овець і кіз відповідно становили 98% і 2%) на 18 тис. гол. (на 8,8%; у тому числі зменшенні поголів'я овець на 20 тис. гол. – 10% і збільшення поголів'я кіз на 2 тис. гол. – 50%) і в господарствах населення (у 2014 р. частки поголів'я овець і кіз відповідно становили 50,2% і 49,8%) на 28 тис. гол. (на 2,4%; у тому числі зменшення поголів'я овець на 22 тис. гол. – 3,8% і зменшення поголів'я кіз на 6 тис. гол. – 1%). У фермерських господарствах поголів'я овець та кіз (у 2014 р. частки відповідно становили 95,7% і 4,3%) зменшилось на 3 тис. гол. (на 6,4%; у тому числі зменшенні поголів'я овець на 4 тис. гол. – 8,9% і збільшенні поголів'я кіз на 1 тис. гол. – 50%).

Настриг вовни є основним показником вовнової продуктивності овець та кіз. Дослідимо динаміку зміни виробництва вовни за період з 2008 р. по 2015 р. (табл. 2).

У 2015 р. найбільше виробництво вовни (78,7% загального виробництва вовни) забезпечили у господарствах усіх категорій Одеської (53,3%), Закарпатської (8,2%), Чернівецької (6%), Херсонської (5,8%) і Миколаївської (5,4%) областей.

У 2015 р., порівняно з 1990 р., виробництво вовни в усіх господарствах країни скоротилося у 13,1 раза. За період з 2008 р. по 2015 р. виробництво вовни в усіх категоріях господарств зменшилося на 1485 т (на 23,3%; у тому числі зменшенні виробництва овечої вовна на 956 т, тобто на 30,6%). Зменшення сталось за рахунок сільськогосподарських підприємств (у 2008 р. частка виробництва складала 21,5) на 495 т (на 61,2%) і в господарствах населення (у 2008 р. частка виробництва складала 78,5%) на 990 т (на 33,6%). У фермерських господарствах виробництво зменшилося на 60 т (на 46,5%).

Таблиця 1

**Поголів'я овець та кіз за категоріями господарств України в 2008–2015 роках (на кінець року, тис. гол.)**

| 2008                                 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Господарства усіх категорій          |      |      |      |      |      |      |      |
| 1727                                 | 1833 | 1732 | 1739 | 1738 | 1735 | 1371 | 1325 |
| у тому числі вівці                   |      |      |      |      |      |      |      |
| 1096                                 | 1197 | 1101 | 1093 | 1073 | 1067 | 786  | 744  |
| Сільськогосподарські підприємства    |      |      |      |      |      |      |      |
| 300                                  | 316  | 299  | 290  | 265  | 248  | 205  | 187  |
| у тому числі вівці                   |      |      |      |      |      |      |      |
| 298                                  | 313  | 295  | 286  | 260  | 244  | 201  | 181  |
| у тому числі фермерські господарства |      |      |      |      |      |      |      |
| 56                                   | 60   | 58   | 63   | 62   | 59   | 47   | 44   |
| у тому числі вівці                   |      |      |      |      |      |      |      |
| 56                                   | 59   | 56   | 61   | 59   | 57   | 45   | 41   |
| Господарства населення               |      |      |      |      |      |      |      |
| 1427                                 | 1517 | 1433 | 1449 | 1473 | 1487 | 1166 | 1138 |
| у тому числі вівці                   |      |      |      |      |      |      |      |
| 798                                  | 884  | 806  | 807  | 813  | 823  | 585  | 563  |

Джерело: складено авторами на основі [9; 10].

Таблиця 2

**Виробництво вовни за категоріями господарств України у 2008–2015 роках, т**

| 2008                                 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Господарства усіх категорій          |      |      |      |      |      |      |      |
| 3755                                 | 4111 | 4192 | 3877 | 3724 | 3520 | 2602 | 2270 |
| у тому числі овеча                   |      |      |      |      |      |      |      |
| 3121                                 | 3956 | 4059 | 3731 | 3577 | 3375 | 2370 | 2165 |
| Сільськогосподарські підприємства    |      |      |      |      |      |      |      |
| 809                                  | 840  | 710  | 647  | 556  | 470  | 379  | 314  |
| у тому числі фермерські господарства |      |      |      |      |      |      |      |
| 129                                  | 144  | 128  | 119  | 126  | 99   | 84   | 69   |
| Господарства населення               |      |      |      |      |      |      |      |
| 2946                                 | 3271 | 3482 | 3230 | 3168 | 3050 | 2223 | 1956 |

Джерело: складено авторами [9; 10].



Виробництво вовни у 2015 р. в усіх категоріях господарств зменшилося порівняно з 2014 р. на 332 т (на 12,8%); у тому числі зменшенні виробництва овечої вовни на 205 т, тобто на 8,6%). Зменшення сталося за рахунок сільськогосподарських підприємств (у 2014 р. частка виробництва вовни становила 14,6%) на 65 т (на 17,2%) і в господарствах населення (у 2014 р. частка виробництва становила 85,4%) на 267 т (на 12%). У фермерських господарствах виробництво зменшилося на 15 т (на 17,9%).

Зниження обсягів виробництва вовни можна пояснити, зокрема, падінням попиту на неї у результаті появи нових, більш дешевших синтетичних і штучних матеріалів. Розвиток науково-технічного прогресу, вплив моди, а також потепління клімату сприяє появі більш легких і дешевших волокон (бавовна, льон, шовк, синтетика).

Зони спеціалізації вівчарства склалися під впливом особливостей природно-кліматичних умов, географічного положення, економічної спеціалізації, напрямів продуктивності овець та кіз, ресурсного потенціалу. Розвиток галузі визначає переважно тонкорунне вівчарство, яке розміщується в більшості господарств Степу і Лісостепу України. Із метою підвищення племінних і продуктивних якостей тонкорунних овець у країні створені спеціалізовані вівчарські господарства, які займаються розведенням тварин, що добре поєднують високу вовнову і м'ясну продуктивність.

Основною породою напівтонкорунних овець, яких розводять у південних районах України, є цигайська. Вівці цієї породи скороспілі, мають якісну вовну і порівняно високу м'ясну продуктивність нагульного поголів'я. Крім того, цигайські вівці, особливо молодняк, дають овчини, які широко використовуються для виробництва цінної хутряної сировини [4, с. 263]. У передгірних і гірських районах Карпат розводять напівгрубововних овець, вовна яких неоднорідна на своїм складом. Вона включає пух, перехідний волос і порівняно тонку ость. При розведенні таких овець одержують килимову вовну, а також баранину та овчини. Зі смушків ягнят 1–2-добового віку шиють шапки, коміри, жіночі пальта, а з овчини (шкури) шуби та кожухи. Настриг вовни в тонкорунних порід овець становить: у маток 3–6 кг, у баранів – до 16 кг; у маток напівтонкорунних порід – 3 кг, у баранів – до 8 кг; у овець грубововняних порід 2–3 кг [13, с. 112].

Фермерські господарства в розрахунку на прибуток орієнтують свою діяльність на виробництво баранини і козлятини і позбавляються від невивідного виробництва вовни. У фермерських господарствах (у тому числі сімейних) не має ні фінансових можливостей, ні достатнього досвіду і кваліфікації для виробництва великих партій однотипної тонкої

вовни, що край важливо для переробних. Практика показує, що таку вовну можуть виробляти великі спеціалізовані вівчарські господарства.

Визнано, що стратегічним періодом слід вважати до 2025 року, в якому має бути досягнуто забезпечення населення країни продуктами харчування на рівні науково обґрунтованих норм, зростання експортного потенціалу та скорочення імпорту продукції. Необхідне виробництво вовни у всіх категоріях господарств у 2025 році повинно становити 4300 т (порівняно з 2015 р. 189,4% зростання) [14, с. 45].

Дослідимо динаміку зміни середнього настригу вовни від однієї вівці за період з 2008 р. по 2015 р. (табл. 3).

У 2015 р. порівняно з 1990 р. середній настриг вовни з однієї вівці у господарствах країни зменшився у 1,2 разів.

За період з 2008 р. по 2015 р. середній настриг вовни з однієї вівці в усіх категоріях господарств зменшився на 0,6 кг (на 17,1%), у сільськогосподарських підприємствах зменшився на 1 кг (на 37%) і в господарствах населення зменшився на 0,5 кг (на 13,2%).

Середній настриг вовни з однієї вівці у 2015 р. в усіх категоріях господарств зменшився порівняно з 2014 р. на 0,1 кг (на 3,3%), у сільськогосподарських підприємствах збільшився на 0,1 кг (на 6,3%) і в господарствах населення зменшився на 0,2 кг (на 5,7%).

Галузь вівчарства із високорентабельної (64,2% у 1991 р.) з 1995 року перетворилась на нерентабельну. Впровадження передових технологій вирощування овець, ретельний контроль за параметрами їх відтворення, вибір породи й правильного способу годівлі та утримання тварин уможливило досягти 50–60% рентабельності виробництва продукції. А у племінних підприємствах України цей показник може досягти 100% [8, с. 91]. Реалізація стратегії інноваційного розвитку з урахуванням концепції «smart farm» (англ. «розумна, інтелектуальна ферма») допоможе підприємствам отримати додатковий дохід. Поряд із фінансовим ефектом реалізація цієї стратегії уможливить отримання соціального ефекту, а також конкурентних переваг, що є шляхом до стійкого економічного розвитку вівчарства.

Глобальна фінансово-економічна криза 2007–2008 р.р. і подальша рецесія в ряді держав і регіонів світу наочно продемонструвала, що ті країни і регіони, які мають розвинене сільське господарство, здатні краще долати такі випробування та виходити з них сильнішими.

Для прогнозування тенденцій розвитку вівчарства України побудуємо засобами кореляційно-регресійного аналізу такі економетричні моделі:

1) зміна поголів'я овець з часом у господарствах усіх категорій (рис. 1);

2) зміна поголів'я овець з часом у сільськогосподарських підприємствах;

3) зміна поголів'я овець з часом у фермерських господарствах;

4) зміна поголів'я овець з часом у господарствах населення;

5) зміна виробництва вовни з часом у господарствах усіх категорій;

6) зміна виробництва овечої вовни з часом у господарствах усіх категорій;

7) зміна виробництва вовни з часом у сільськогосподарських підприємствах;

8) зміна виробництва вовни з часом у фермерських господарствах;

9) зміна виробництва вовни з часом у господарствах населення.

Побудовано такі адекватні економетричні моделі:

1)  $y = -14,708x^2 + 77,125x + 1047,6$ ;

коефіцієнт детермінації  $R^2 = 0,8897$ ;

2)  $y = 0,4444x^3 - 8,8571x^2 + 30,056x + 278,36$ ;

$R^2 = 0,988$ ;

3)  $y = -0,9286x^2 + 6,2857x + 49,643$ ;

$R^2 = 0,8894$ ;

4)  $y = -11,851x^2 + 69,958x + 747,27$ ;

$R^2 = 0,8235$ ;

5)  $y = 5,8409x^3 - 151,79x^2 + 717,82x + 3200,5$ ;

$R^2 = 0,9685$ ;

6)  $y = 16,384x^3 - 313,53x^2 + 1474,5x + 1999,6$ ;

$R^2 = 0,9475$ ;

7)  $y = 2,0025x^3 - 29,861x^2 + 50,231x + 801,64$ ;

$R^2 = 0,9893$ ;

8)  $y = 0,1566x^3 - 3,8517x^2 + 14,182x + 121,29$ ;

$R^2 = 0,9385$ ;

9)  $y = 3,8384x^3 - 121,93x^2 + 667,59x + 2398,9$ ;

$R^2 = 0,9481$ .

У моделях 1) – 4)  $y$  – поголів'я, тис. гол.; у моделях 5) – 9)  $y$  – виробництво вовни, т; у моделях 1) – 9)  $x$  – порядковий номер року.

Прогнозування поголів'я овець на 2016 р. за моделями 1) – 4) наведені у табл. 4

Прогнозування виробництва вовни на 2016 р. за моделями 5) – 9) наведені у табл. 5

Наведені розрахунки свідчать про критичний стан вівчарства в Україні та необхідності реформування цієї унікальної галузі скотарства.

**Висновки з проведеного дослідження.**

Поширені лінійні рівняння регресії не в змозі достовірно описати процеси у галузі вівчарства в Україні. Для опису виробничих та економічних процесів, що відбуваються в галузі вівчарства, доцільно використовувати нелінійні регресійні рівняння, оскільки біологічні особливості даної галузі виключають лінійність процесів.

У галузі вівчарства накопичився цілий спектр фундаментальних проблем, без вирішення яких її швидке зростання неможливе. Виробництво галузі – один із важливіших і водночас найризич-

кованіших напрямів національного тваринництва. Це зумовлюється тим, що на виробництво впливають природні катаклізми, тривалий період обороту капіталу й низки інших подій негативного характеру: хвороби тварин, коливання цін на продукцію, непослідовність державної політики тощо.

Підвищення економічної ефективності вівчарства країни потребує збільшення виробництва продукції на основі зростання поголів'я овець та їхньої вовнової і м'ясної продуктивності; використання кращих світових і вітчизняних генетичних ресурсів; модернізацію виробництва кормів, технології утримання тварин; профілактики або

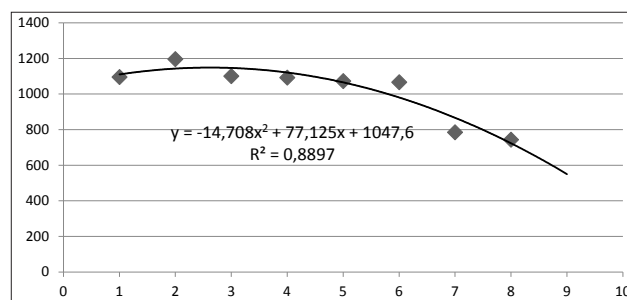


Рис. 1. Динаміка поголів'я овець у господарствах усіх категорій

Таблиця 3

**Середній річний настриг вовни від однієї вівці за категоріями господарств України в 2008–2015 роках, кг**

| 2008                              | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Господарства усіх категорій       |      |      |      |      |      |      |      |
| 3,5                               | 3,6  | 3,4  | 3,4  | 3,3  | 3,2  | 3,0  | 2,9  |
| Сільськогосподарські підприємства |      |      |      |      |      |      |      |
| 2,7                               | 2,8  | 2,3  | 2,2  | 1,9  | 1,8  | 1,6  | 1,7  |
| Господарства населення            |      |      |      |      |      |      |      |
| 3,8                               | 3,9  | 3,8  | 3,8  | 3,8  | 3,6  | 3,5  | 3,3  |

Джерело: складено авторами за [9], [10].

Таблиця 4

**Прогнозування поголів'я овець за моделями 1) – 4) на 2016 р. (на кінець року, тис. гол.)**

| Рік  | Модель 1) | Модель 2) | Модель 3) | Модель 4) |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2016 | 550,4     | 129       | 31        | 417       |

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця 5

**Прогнозування виробництва вовни за моделями 5) – 9) на 2016 р., т**

| Рік  | Модель 5) | Модель 6) | Модель 7) | Модель 8) | Модель 9) |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2016 | 1624      | 1818      | 295       | 51        | 1329      |

Джерело: розрахунки авторів

впровадження ефективних і відносно недорогих схем лікування хвороб. Враховуючи стан розвитку вівчарства та потребу промисловості у вовнової продукції, основним на перспективу залишається тонкорунне і напівтонкорунне вівчарство.

Розвиток вітчизняного вівчарства, на думку авторів, має здійснюватися за рахунок:

- рівномірного розвитку різних форм господарювання і на рівних умовах господарювання;

- удосконалення економічного механізму господарювання (цін, податків, кредитування, дотаційної політики, міжгалузевих економічних зв'язків) з тим, щоб усі галузі й сфери діяльності в економіці мали однакові економічні умови для відтворення виробництва, тобто на вкладений у нього рівновеликий капітал одержувати рівновеликі прибутки;

- забезпечення державної підтримки фермерських господарств, малих і середніх виробників сільськогосподарської продукції;

- стабільністю конкурентних позицій продукції на зовнішніх ринках внаслідок завершення процесів адаптації до європейських вимог щодо якості та безпечності харчових продуктів;

- високих темпів техніко-технологічного оновлення виробництва;

- значного зменшення втрат продукції внаслідок недосконалості системи логістики її зберігання та інфраструктури аграрного ринку;

- ефективністю самоорганізації та саморегулювання ринку продукції, у виробленні товаровиробниками консолідованої позиції щодо захисту своїх інтересів.

За наявності цілеспрямованої державної підтримки можливо не тільки стабільний стан галузі вівчарства, але і поступальний її розвиток. Насамперед необхідно усвідомлення того, що існують серйозні структурні проблеми, які неможливо вирішити оперативним, на відновлення галузі вівчарства України буде потрібний певний час.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Маковійчук І.В. Місце інновацій в молочному виробництві [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://intkonf.org>

2. Шелест Л.С. Методологічні аспекти експери-

ментальної економіки галузі вівчарства: монографія / Л.С. Шелест – Асканія-Нова. – 2005. – 234 с.

3. Гадзало Я.М. Про реформування аграрної науки на інноваційній основі / Я.М. Гадзало // Економіка АПК. – 2015. – № 12. – С. 5–12.

4. Економіка сільського господарства: Навч. посібник / Збарський В.К., Мацибора В.І., Чалий А.А. та ін.; за ред. В.К. Збарського і В.І. Мацибори. – К.: Каравела. – 2010. – 280 с.

5. Закон України «Про селянське (фермерське) господарство» (20.12.1991 р. № 2009-XII) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/lavs/show/2009-12>.

6. Новий курс: реформи в Україні. 2010–2015. Нац. доповідь / за заг. ред. В.М. Гейця [та ін.]. – К.: НВЦ НБУВ. – 2010. – 232 с.

7. Зверяков М.І. Уроки ринкової трансформації в Україні / М.І. Зверяков // Економіка України. – 2016. – № 8. – С. 7–25.

8. Мазуренко О.В. Інноваційно-технологічний розвиток тваринництва як умова продовольчої безпеки / О.В. Мазуренко // Економіка АПК. – 2015. – № 9. – С. 89–94.

9. Статистичний щорічник України за 2011 рік [Текст] / за ред. О.Г. Осауленко. – К.: Август, Трейд. – 2012. – 558 с.

- 10.10. Статистичний щорічник України за 2015 рік [Текст] / за ред. І.М. Жук. – К.: Державна служба статистики України, 2016. – 575 с.

11. Дієсперов В.С. Аналітична оцінка трудомістких галузей сільськогосподарських підприємств Одещини / В.С. Дієсперов // Економіка АПК. – 2017. – № 2. – С. 17–24.

12. Беженар І.М. Удосконалення регіонального розміщення та структури виробництва продукції вівчарства на основі її диверсифікації / І.М. Беженар // Глобальні та національні проблеми економіки [Електронне наукове видання]. – Режим доступу: <http://global-national.in.ua/> issue-5–2015. – С. 104–110.

13. Вступ до спеціальності «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»: Навч. посібник / В.І. Ладика, О.В. Крятов, Л.В. Бондарчук, Р.Є. Крятова; за ред. О.В. Крятова. – 2-ге вид. випр. і допов. – Суми: ВТД «Університетська книга». – 2008. – 255 с.

14. Месель-Веселяк В. Я., Федоров М.М. Стратегічні напрями розвитку аграрного сектору економіки України / В.Я. Месель-Веселяк, М.М. Федоров // Економіка АПК. – 2016. – № 6. – С. 37–49.