

УДК 637.13:330.3

О.А. ПЕТРИЧЕНКО, кандидат економічних наук, доцент

## Тенденції й особливості розвитку молокопродуктового підкомплексу України

*Мета статті* - проаналізувати динаміку обсягів виробництва молокосировини та її тенденції, окреслити проблеми та перспективи розвитку молокопродуктового підкомплексу.

*Методика дослідження.* Метод моделювання сучасного молокопродуктового підкомплексу, графічний метод динамічних змін для встановлення тенденцій і особливостей розвитку сировинної бази, метод аналізу ситуацій для визначення залежності прибутковості молока від основних чинників впливу.

*Результати дослідження.* Встановлено складники молокопродуктового підкомплексу. Обґрунтовано ефективність кормозабезпечення його сировинної галузі. Визначено основні історичні етапи у виробництві молока в сільському господарстві загалом та в сільськогосподарських підприємствах і господарствах населення, а також проблеми й можливості сучасного розвитку молочної галузі. Розглянуто вплив чинників на прибутковість молока та структуру собівартості молокопродукції.

*Елементи наукової новизни.* Включення логістики в інфраструктуру молокопродуктового підкомплексу, окреслення перспектив розвитку його сировинної бази та напрямів підвищення ефективності молочної галузі.

*Практична значущість.* виявлено сучасні проблеми та можливості перспективного розвитку, що базуються на закупівельних цінах, масштабі виробництва, продуктивності тварин і собівартості продукції, сприятимуть розв'язанню проблем підвищенню ефективності функціонування молокопродуктового підкомплексу. Табл.: 2. Рис.: 3. Бібліогр.: 20.

*Ключові слова:* молокопродуктовий підкомплекс, кормозабезпечення, молочне скотарство, динаміка розвитку, продуктивність, прибутковість, собівартість.

Петриченко Олександр Анатолійович - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри аналізу та статистики, Вінницький національний аграрний університет (м. Вінниця, вул. Сонячна, 3)

E-mail: ursulatko@rambler.ru

**Постановка проблеми.** Поняття підкомплексу, у тому числі молокопродуктового, набуло поширення у 1985 р. зі створенням на державному рівні агропромислового комплексу (лат. *complexus* - поєднання, зв'язок) та обласних (ОАПО) і районних (РАПО) агропромислових об'єднань як міжгалузевих формувань. Головне завдання агропромислових об'єднань, за формулюванням В.В. Россохи, полягало в координації діяльності, забезпеченні узгодженого й збалансованого розвитку всіх підприємств і організацій, які входили до їх складу, врегулювання економічних зв'язків, відносин з метою нарощення виробництва й продажу продукції державі та раціонального використання ресурсного потенціалу [15].

Молокопродуктовий підкомплекс (МПП) базувався на технологічних і організаційно-економічних взаємозв'язках. Проте економічні відносини в технологічному ланцюзі «виробництво-переробка молока» не набули завершеності для постійного збільшення об-

сягів та ефективності виробництва молокопродуктів. Функціонування створених на промисловій основі молочних комплексів ускладнювалося проблемами кормозабезпечення тварин та організації управління виробничими процесами.

У 90-х роках ХХ ст. МПП зазнав деструктивних змін. Розпаювання молочнотоварних ферм, які в загальнонаціональному масштабі забезпечували виробництво молокосировини, зумовило відчутне зменшення поголів'я корів. Основними виробниками і постачальниками молока на ринок стали сільські жителі, які займалися натуральним господарством на присадибних ділянках. Обсяг виробництва молока в країні визначався добутком середнього надою на корову на фермі та кількістю корів. Розбіжності в показниках становили від 8 до 12 млн т при надходженні молока на переробку 4-4,5 млн т. Частка господарств населення у загальному обсязі виробництва молока досягла 80 %. Заготівля сировини здійснювалася хаотично з перевезенням на відстань майже 100 км за оптимальної — 10-20 км.

© О.А. Петриченко, 2018

Приватизовані, а потім монополізовані приватними структурами молокопереробні підприємства тримали закупівельні ціни на молоко на межі, а часто й за межею рентабельності виробництва. Цей процес контролювали й посередники. Державна підтримка товаровиробників більшою мірою мала декларативний характер. Господарства, для яких молочне скотарство було непрофільним активом, позбувалися корів. За нестачі сировини потужності молокозаводів були завантажені на 40-60 %, а деяких – законсервовані.

Переробні підприємства, які могли вільно конкурувати на ринку заготівлі сировини, при встановленні заготівельних цін на молоко дотримувались єдності й не порушували визначених умов навіть під загрозою банкрутства учасника. Механізм вільного ціноутворення, що діє у країнах з розвинутою ринковою економікою, в Україні не спрацював. У державі виникла парадоксальна ситуація. Конкурентне середовище, що мало сприяти оптимізації закупівельних цін на сире молоко, утримувало їх на рівні в 3-4 рази нижче, ніж на продовольчих ринках. Скорочення виробництва супроводжувалося не зростанням, як прийнято за правилами саморегулювання ринку, а зниженням ціни на сировину. Товаровиробники реагували на ці тенденції скороченням поголів'я худоби, яку відправляли на м'ясокомбінати, залишаючи сільських жителів без місця прикладання праці у суспільному секторі виробництва.

Посилення корпоративної солідарності переробників призвело до негативних тенденцій у молочному тваринництві й вони також стали потерпати від спаду виробництва молока, підвищення його собівартості, втрати якості сировини. Безумовно, що така ситуація в молочній галузі не могла тривати довго, оскільки загрожувала продовольчій незалежності країни.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Розв'язанню проблем молокопродуктового підкомплексу способом розроблення програми, визначення інструментів і стратегічних пріоритетів у своїх дослідженнях приділяє увагу Т. Божидарнік [1]. Формуванню й підвищенню ефективності діяльності молокопродуктового підкомплексу, що включає раціональну пропорційність у розвитку всіх його сфер і галузей, надає значення М. Пономарьова [14]. Комплексоутво-

рювальні принципи і пропорції функціонування й розвитку молокопродуктового підкомплексу, що забезпечують синергетичний ефект, висвітлює О. Капась [5]. Правові орієнтири інвестиційного розвитку молокопродуктового підкомплексу опрацьовує Л. Слатвінська [18]. Стан та шляхи підвищення економічної ефективності молокопродуктового підкомплексу АПК України розглядає В. Клочко [6].

**Мета статті** - проаналізувати динаміку обсягів виробництва та її тенденції, обґрунтувати особливості, окреслити проблеми та перспективи розвитку молокопродуктового підкомплексу.

**Виклад основних результатів дослідження.** Молокопродуктовий підкомплекс, як важливий міжгалузевий складник агропромислового комплексу (АПК), утворюється за наявності виробництва кормів, виробників молока, молокопереробних підприємств, торговельної мережі з реалізації молокопродукції кінцевому споживачеві та транспортної логістики. Виробництво кормів і молока забезпечують сільськогосподарські підприємства різних форм власності, кооперативи і господарства населення. Переробкою сирого молока займаються молочні заводи, а реалізацією – торговельні підприємства.

Комплексність організаційно-правових структур здійснюється послідовною взаємобумовленістю виробничо-збутового ланцюга сфер кормовиробництва, виробництва та переробки молока, реалізації молокопродукції населенню у спеціалізованих кіосках переробників та мережі супермаркетів на засадах контрактизації, кооперації, інтеграції, логістики, оптової та роздрібною торгівлі. Водночас на функціонування МПП впливає ринкове середовище та державне регулювання розвитку галузі молочного скотарства як основної ланки підкомплексу і постачальника сировини для переробки та забезпечення населення молочними продуктами (рис. 1).

Необхідність збільшення обсягів та підвищення конкурентоспроможності молока і молочних продуктів на внутрішньому і зовнішньому ринку й поліпшення якості харчування населення визначили відродження молочного скотарства – сировинної бази МПП стратегічним завданням держави.

Найважливішою передумовою розвитку молочного скотарства є створення в кожно-

му господарстві міцної кормової бази. Від цього безпосередньо залежать можливості збільшення поголів'я худоби, підвищення її продуктивності, що водночас визначає темпи зростання та рівень виробництва молокопродукції. Оскільки раціон корів на

50-70 % формується з грубих та консервованих кормів (сіно, кукурудзяний силос, люцерновий сінаж), якість цього джерела найдешевших поживних речовин стає підґрунтям продуктивності стада, на якому тримається економіка молочного бізнесу.

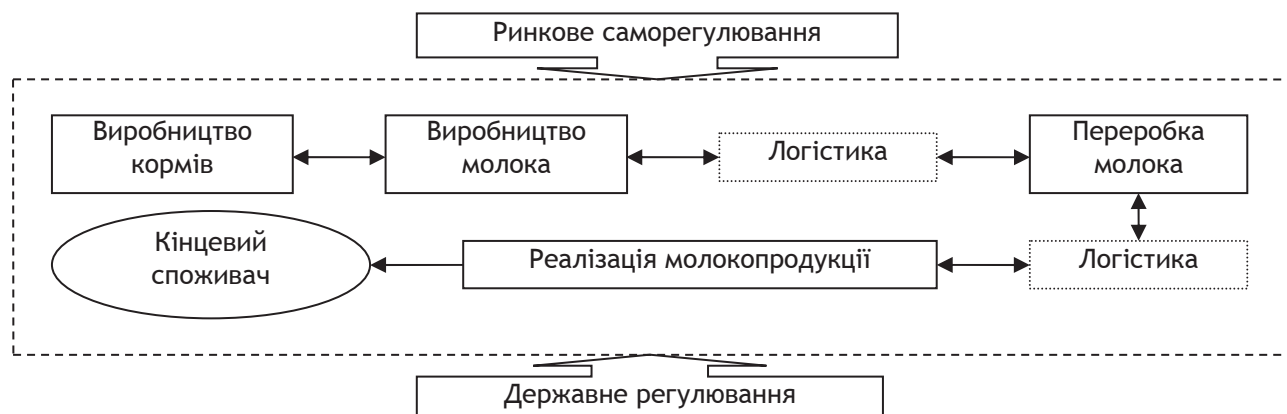


Рис. 1. Концептуальна модель молокопродуктового підкомплексу АПК\*

\*Розробки автора.

На виробництво кормів і формування кормової бази впливає багато чинників. Собівартість обумовлюється витратами на 1 га посіву, врожайністю кормових культур, втратами при збиранні й зберіганні у силосних і сінажних траншеях та спорудах для сіна. Високу якість корму з максимальною поживністю для тварин забезпечує ретельне дотримання усіх вимог на кожному етапі заготівлі. Максимальну продуктивність корів і збільшення обсягу молокопродукції з дешевого основного корму гарантує збалансування раціону концентрованими кормами. У деяких господарствах кормовиробництво відокремилось у самостійну галузь і функціонує на засадах внутрішніх товарно-грошових відносин з молочним скотарством.

Існує кілька підходів до оцінювання поживності кормів і раціонів. У будь-якому з них за основу беруть розрахунок правильного раціону поголів'я із чітко прорахованими співвідношеннями поживних речовин та енергії відповідно. Необхідну кількість кормів у добовому раціоні тварини визначають за поживними речовинами з розрахунку на 1 кг сухої речовини (СР) [17]. При плануванні споживання у передових господарствах 12 кг СР грубих кормів на добу, що становитиме за рік  $12 \times 365 = 4380$  кг СР, і виробництві з 1 га кормових посівів 18-24 т СР на 1 гол. худоби припадає  $4,4 : 21 = 0,21$  га. Вартість 1 кг СР кормів представлено в табл. 1.

### 1. Вартість 1 кг сухої речовини кормів\*

Показники	Вартість, дол. США
Грубі корми	0,05-0,07
Концентрати	0,20-0,25
У т.ч.	
білкової групи	0,25-0,45
енергетичної групи	0,1-0,13
Ціна 1 кг сухої речовини раціону	0,13-0,17
Вартість раціону	2,2-4,2

\*Джерело: [8].

Якість основного корму в складі загальнозмішаного раціону залежить від технології кормозаготівлі в полі, ферментації під час перебігу мікробіологічних процесів та збереження корму в силосних та сінажних сховищах. Забезпечення якості на всіх етапах заготівлі основних кормів знижує вартість

раціону годівлі тварин, підвищує надої та ефективність використання кормових угідь. Втрати 20-30 % сухої речовини від поля до кормового столу це водночас 20-30 % невикористаних площ під кормовими культурами.

Для мінімізації втрат поживних речовин при заготівлі консервованих кормів органі-

зують сировинний конвеєр, дотримуються оптимальних строків збирання кормових культур, прискорюють темпи заготівлі кормів і створюють найсприятливіші умови для їх зберігання.

Збереження зелених кормів із близькими до вихідної сировини властивостями передбачає поширений, доступний і надійний спосіб силосування. Однак при порушенні технології закладання силосу та неконтрольованому аеробному бродінні втрати поживних речовин сягають 40 %. Для упередження перебігу небажаних біологічних процесів у силосі використовують бактеріальні закваски молочнокислих мікроорганізмів (*інокулянт 11С33*). Мікробний препарат вносять у рослинну масу на кормозбиральний комбайн через дозувальні пристрої [4].

Оскільки зі спожитого корму тварина отримує поживні речовини лише з сухої речовини, визначення потреби в поживних речовинах дає змогу врахувати певні норми кормозабезпечення і годівлі. Кормозабезпечення здійснюється безпосередньо на фермі або централізовано для всіх ферм господарства за технологіями змішування і роздавання кормів та програмним забезпеченням для контролю годівлі.

Найкращим для корови є загальнозмішаний раціон і однотипна цілорічна годівля. Це система, за якої всі корми зважують окремо, перемішують, згодовують у вигляді збалансованої кормосуміші відповідно до потреб групи корів в енергії й елементах живлення. Завдяки стабільно правильному співвідношенню об'ємистих і концентрованих кормів і постійному їх споживанню активна кислотність у рубці шлунка корови фізіологічно постійна та вирівняна в часі. Тож за умов високої продуктивності корови небезпека закислення рубця (ацидоз) суттєво зменшується. Таку кормосуміш корови можуть споживати вдосталь. Чим більше компоненти раціону відрізняються за якістю та енергетичною цінністю, тим вищий позитивний ефект. За такої системи корова за добу може додатково спожити 1-2 кг СР раціону, відповідає додатковим 2-3 кг молока [7].

Змішування зеленої маси із силосом, силосу із зернами кукурудзи тощо відбувається в бункерах стаціонарних кормозмішувачів або пересувних кормозмішувачів-кормороздавачів. Оснащення кормозмішувачів системою управління годівлею *V-DAIRI Feeder*, яку забезпечує програма *V-DAIRI Feeder TRM Pilot*,

дає змогу відслідковувати годівлю корів та контролювати витрати корму. За допомогою цієї програми через комп'ютер у систему вводять усі дані щодо раціонів, груп і поголів'я в них тварин, а також планують процес годівлі, що включає кількість раціонів, вид, вміст кормових компонентів, черговість завантаження компонент корму та обсяги його розвантаження тваринам кожної групи [4].

За допомогою електронної програми керування годівлею (*сервером*) усі поточні показники у вигляді звітів можна спостерігати в режимі реального часу, що дає можливість синхронізувати запланований і фактичний процеси годівлі. Обмін даними між кормозмішувачем і дистанційним пультом керування здійснює підключений до зважувального блоку приймально-передавальний пристрій (*Transceiver Box*).

Для поїдання та поживності кормів важлива однорідність повнораціонних кормосумішей. Вона оцінюється трьома способами: 1) сепараторацією кормів за показником фізичної однорідності – кількісної оцінки зразків фракцій кормів на ситах; 2) хімічним аналізом проб кормосумішей, відібраних із різних ділянок кормового столу; 3) використанням кормів-маркерів для орієнтовного визначення рівномірності кормосумішей.

Динаміка сировинної бази МПП включає два тривалі періоди розвитку молочної галузі з 1950 по 1990 рік і 1991-2016 рр. Перший характеризується нарощенням обсягів виробництва молока від 6,8 млн т у 1950 р. до 24,5 млн т у 1990 р., або у 3,6 раза. Сільськогосподарські підприємства і господарства населення у першому періоді збільшили виробництво молока в 14,8 і 1,1 раза відповідно. У другому періоді виробництво молока у сільськогосподарських підприємствах скоротилося в 6,9 раза, а господарства населення збільшили виробництво молока в 1,3 раза (рис. 2).

Тенденції виробництва сировини у МПП визначаються змінами поголів'я і продуктивності корів як основних чинників розвитку молочногосподарства у сільському господарстві загалом, у сільськогосподарських підприємствах і господарствах населення.

Останнім часом в Україні відчутні зміни активного формування стад із високопродуктивних порід корів молочногосподарства, пристосованих до промислової технології утримання. Голштинська, українські чорно-ряба та червоно-ряба породи з продуктивністю понад 6-8 тис. кг молока за лактацію стано-



влять основу поголів'я практично кожного вітчизняного господарства. Унікальність високопродуктивних порід великої рогатої ху-

добу полягає у високому рівні трансформації енергії корму в молоко.

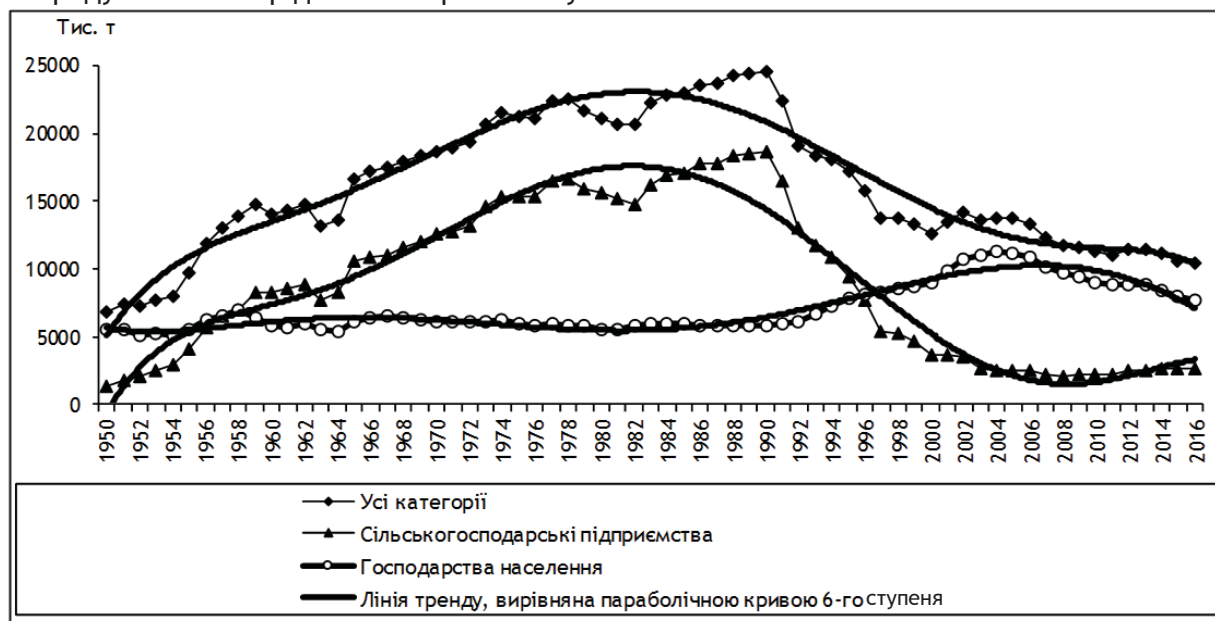


Рис. 2. Динаміка виробництва молока в сільському господарстві України\*

\*Джерело: [13].

Варіювання поголів'я корів нині зумовлено кризовими ситуаціями, які ускладнила невизначеність вірогідності збереження підтримки товаровиробників аграрного сектору. У 2016 р. молочна галузь перебувала у найважчих умовах за останні десять років. Поголів'я корів зменшилося на 85 тис. гол., або на 12 % проти двох попередніх років. Проте підвищення продуктивності корів на 4 % забезпечило валове виробництво молока на рівні 10,3 млн т, з яких 26 % становило молоко сільськогосподарських підприємств і 74 % господарств населення. На переробку від молочнотоварних ферм і господарств населення надійшло 70 і 30 % молока відповідно. Частка надходження сировини ґатунку екстра в загальному обсязі зросла від 10,3 % у 2015 р. до 14,6 %, або на 4,3 в. п., вищого ґатунку - від 35,2 до 36,7 % (1,5 в.п.), а першого ґатунку знизилася з 49,6 по 42 % (7,6 в.п.) [10; 20].

Скоротили поголів'я та вийшли з бізнесу насамперед малоефективні господарства. У тих господарствах, які впроваджували нові технології, виявляли резерви зростання рентабельності, обсяги виробництва молока за рахунок збільшення продуктивності корів у 2016 р. зросли порівняно з 2015 р. на 10 %. Прибутковість виробництва молока у промислових господарствах у 2016 р. підвищилася на 8,4 %, але порівняно з середнім індексом

прибутковості за 2011-2015 рр. була на 20,3 % нижчою. Криза в галузі молочного скотарства спонукала товаровиробників до консолідації у відстоюванні інтересів у правовому полі, пошуку резервів прибутковості, кооперування для гуртового збуту молока переробним підприємствам [19].

Наприкінці 2017 р. скорочення поголів'я худоби сповільнилося і становило 2063,9 тис. корів, що на 2,1 % нижче порівняно з 2016 р. Середній надій молока на корову в сільськогосподарських підприємствах досяг 6012 кг, що на 6,3 % вище ніж у 2016 р. Обсяг виробництва молока в промисловому секторі збільшився на 2 %, або до 2,5 млн т.

Прибутковість молока у 2017 р. зросла порівняно з 2016 р. на 32,5 % при зниженні впливу сезонності на ціну, а відповідно й загальної суми абсолютних коливань молочного індексу на 46 %, або в 2,1 раза. Середньорічна ціна на молоко екстра ґатунку підвищилася порівняно з 2016 р. на 36,0 % до 9 грн/кг з урахування ПДВ, вищого ґатунку - на 34,1 % (8,51 грн/кг), а першого ґатунку - на 49 % до 8,24 грн/кг. Різниця в ціні між екстра та вищим ґатунком становила близько 6 %, на відміну від 2-3 % за попередні роки, що не давало можливості компенсувати витрати на виробництво високоякісного молока. Потреба в якісній сировині перероб-

ників спонукала до стимулювання нарощення виробництва такого молока. Водночас товаровиробники з поголів'ям 500 корів, які підвищили ефективність виробництва молока, отримали додатково 2-3 млн грн прибутку [11].

У цілому прибутковість виробництва молока залежить від таких основних чинників, як рівень закупівельних цін, масштаб виробництва, продуктивність худоби, рівень продуктивності праці, собівартість продукції. Оскільки закупівельні ціни формуються ринковим середовищем залежно від попиту й пропозиції, вплив товаровиробників на поточну кон'юнктуру ринку молока стає обмеженим. Проте невідворотність волатильних світових, а відповідно й українських цін на молоко при закупівлі свідчить історія світової молочної галузі. При коливанні цін в середньому від 25 до 65 центів за 1 л молока у межах 30 %, кожна зі сторін - виробник і переробник - може свої 15 % використовувати при обговоренні закупівельної ціни на цей продукт [16].

На відміну від загальноприйнятої тенденції цінової знижки на більшу партію товару, за збільшення обсягів продажу молока можна отримати вищу ціну, оскільки при цьому

знижуються витрати на логістику. Так, члени Асоціації виробників молока України (АВМ) створили на базі колишнього Уманського молокозаводу накопичувальний центр для формування партії обсягом 20-25 тонн молока для реалізації, завдяки чому утримують ціни від зниження до критичного для виробників сировини рівня [3].

Водночас на ціну молока впливає його якість. За вимогами Угоди про асоціацію з ЄС в Україні підготовлено новий молочний стандарт ДСТУ 3662:2015 «Молоко-сировина коров'яче. Технічні умови». За умови невідповідності сировини нормам технічного регламенту переробник не може використовувати її для виробництва продуктів харчування. Поки що цей стандарт має рекомендаційний характер. Близько 1,5 млн т, або 35 % сировини надходить на переробку від домогосподарств [9].

Молоко другого ґатунку, вироблене переважно в господарствах населення, переробні підприємства не повинні закуповувати. Більша частина цього молока не обліковується, споживається селянами або продається на ринках. Однак згідно з чинними вимогами навіть молоко першого ґатунку не відповідає європейським нормам (табл. 2).

## 2. Порівняльні параметри мікробіологічних показників молока\*

Параметри якості молока у країнах ЄС				ДСТУ 3662-97		
Класифікація у країнах ЄС	КСК, тис. см <sup>3</sup>	Бактеріальне обсіменіння, тис. см <sup>3</sup>	Кишкова паличка, тис. см <sup>3</sup>	Класифікація в Україні	КСК, тис. см <sup>3</sup>	Бактеріальне обсіменіння, тис. см <sup>3</sup>
Дуже добре	<100	<30	<25	-	-	-
Добре	100-200	30-50	25-30	-	-	-
Середнє	200-350	50-300	50-100	Екстра	<400	<100
Стерпне	350-500	300-500	100-400	Вищий	≤400	≤300
Непридатне	>500	>500	>400	I	≤600	≤500
				II	≤800	≤3000

\*Джерело: [2].

Із 4,5 млн сільських домогосподарств 334 тис. мають двох і більше корів, або в середньому 2,6 голови на одне господарство. Частка молока, виробленого в господарствах населення, залишається на рівні 73,2 %, що становить 7,6 млн т порівняно з 2,7 млн т у сільськогосподарських підприємствах.

Великі господарства мають більший вплив на ринку, відповідно можуть домовлятися про вищу закупівельну ціну. Інвестиції в технології у таких господарствах потребують меншого строку окупності, оскільки вони утримують операційну маржу прибутку на рівні 25-35 % навіть за несприятливої цінової ситуації. На закупівельні ціни впливає

географічне розміщення ферми, а новозбудовані мають кращі стартові умови для досягнення високих результатів, ніж реконструйовані з інвестиційним навантаженням високої банківської кредитної ставки. Підприємства з продуктивністю 20-22 кг молока за добу балансують на рівні збитковості.

Найбільший вплив на прибутковість молока становлять витрати на корми, частка яких у собівартості продукції зростає в середньому від 50-55 % за 2015 рік до 60-65 % у 2017 р. На молочнотоварних фермах, що входять в АВМ, витрати на годівлю в середньому становлять 62 % (рис. 3).

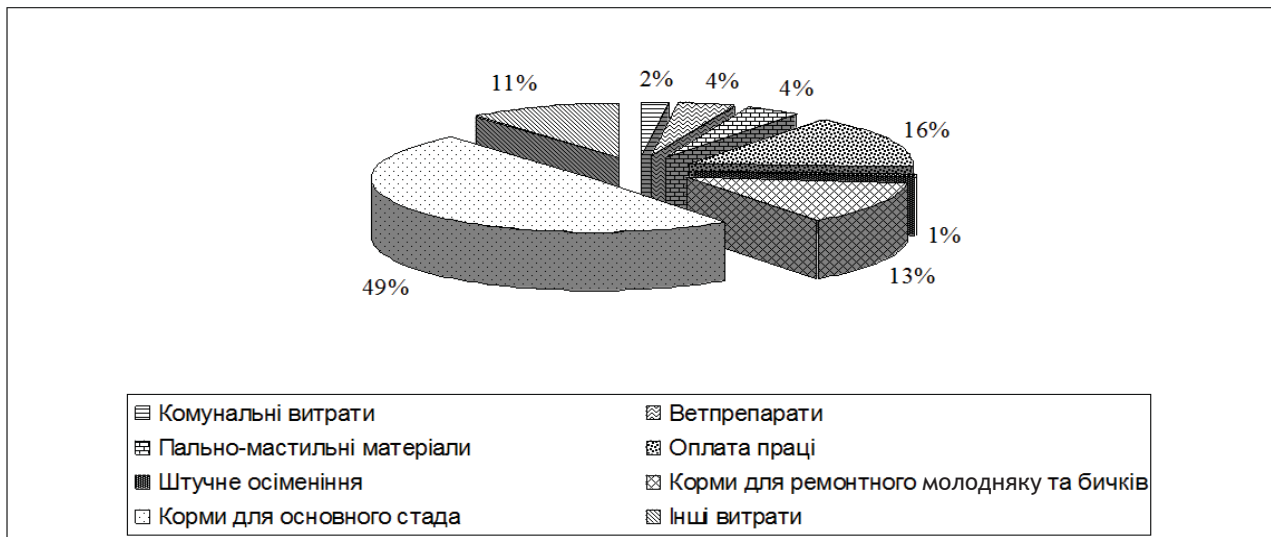


Рис. 3. Структура собівартості молока на молочнотоварних фермах АВМ, 2017 р.\*

\*Розробка автора за даними джерела [16].

При цьому витрати на зернофураж власного виробництва обліковують не за собівартістю, а за ринковими цінами. До собівартості молока як основної продукції належать витрати на вирощування молодняка за поточний період, прирости якого вважають додатковими не грошовими доходами ферми. За даними рис. 3 на оплату працівників на молочнотоварних фермах АВМ у собівартості продукції в середньому припадає 16 %, пально-мастильні матеріали і ветеринарні препарати - по 4 % відповідно, комунальні витрати - 2 %, штучне осіменіння - 1 %, а на всі інші витрати - 11 % .

Висока частка витрат на корми сприяє підвищенню рівня збалансованості раціонів годівлі тварин, унормуванню витрат при підвищенні продуктивності стада, управлінню стадом, менеджменту годівлі та утримання тварин, забезпеченню відтворення й здоров'я стада, програмуванню і використанню його генетичного потенціалу.

Залежність ціни на молоко від цін на корми за пропозицією ФАО характеризується індексом умовної прибутковості виробництва молока. На індивідуальну ефективність господарств у молочному бізнесі його вплив обмежений. Врахування ним доходів і витрат нівелює проблеми, пов'язані з інфляцією та девальвацією грошової одиниці. У будь-якій валюті його показники стають співвідносними [12]. Динаміка індексу показує зміну цін на молоко стосовно коливань їх на основний набір концентратів. Грубі корми, що самостійно виробляються господарствами, не беруть до уваги, оскільки

об'єктивної ринкової ціни на них немає. Індекс умовної прибутковості виробництва молока визначають за цінами на молоко першого ґатунку, наданими АВМ, та цінами на корми з АПК-інформ.

**Висновки.** Взаємовідносини, що нині склалися між суб'єктами МПП, не забезпечують його системної цілісності зі структурованістю взаємозв'язків серед учасників продуктового ланцюга з проявами емерджентності й синергетичного ефекту. Руйнація цілісності підкомплексу зумовлюється перетвореннями у його функціонуванні. Інтеграційні зв'язки в МПП періоду планової економіки з державним замовленням, гарантованою ціною на молоко, системою стимулювання виробництва, дотриманням паритету цін на сільськогосподарську і промислову продукцію сприяли нарощенню валових надобів молока. Проте досягнення МПП адміністративної системи управління ґрунтувалося на позаекономічних важелях, що знижувало дію мотиваційних механізмів впливу на виробників молокосировини. Створена технологічна система виявилася стратегічно недосконалою. У неконтрольований і безсистемний період сподівання поклалися на приватний економічний інтерес, який без опрацювання наукою економічних механізмів ведення галузі в умовах ринкових відносин себе не виправдав. Ситуація в молочному скотарстві позначилася на функціонуванні молокопереробних підприємств. Подальший розвиток МПП має базуватися на формуванні інтеграційних зв'язків між його учасниками, що потребує подальшого наукового дослідження.

## Список бібліографічних посилань

1. *Божидарник Т.* Стратегічні пріоритети розвитку молокопродуктового підкомплексу регіону. *Економіст*. 2013. № 10. С. 50-52.
2. *Горбань Ю.* Знайомтесь: зміни від молочної революції, які відклали на липень. *Українформ*. URL : <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2381237-znajomtes-zmini-vid-molocnoi-revolucii-aku-vidklali-na-lipen.html> (дата звернення: 20.02.2018).
3. *Жупінас О.* Третя сила: становлення кооперації виробників молока в Україні. *Молоко і ферма*. 2017. № 4 (41). URL : <http://milku.info/uk/post/treta-sila-stanovlenna-kooperacii-virobnikiv-moloka-v-ukraini> (дата звернення: 21.02.2018).
4. *Загородній А.* Застосування інокулянтів при консервуванні кукурудзяного силосу. *Тваринництво Ветеринарія*. 2017. № 4. С. 50-51.
5. *Капась О. М.* Актуальні проблеми розвитку молокопродуктового підкомплексу України. *Економіка АПК*. 2013. № 9. С. 92-97.
6. *Клочко В. М.* Стан та шляхи підвищення економічної ефективності молокопродуктового підкомплексу АПК України. *Ефективна економіка*. 2013. № 6. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?n=6&y=2013> (дата звернення: 19.02.2018).
7. *Костенко В.* Про чинники, що впливають на поїдання кормів загальнозмішаних раціонів і конверсію цього корму в молоко. *The Ukrainian Farmer*. 2015. № 10. URL : <http://www.agrotimes.net/journals/article/upravlinnya-godivleyu> (дата звернення: 20.02.2018).
8. *Крюкова Л.* Господарювання як мистецтво. *Тваринництво Ветеринарія*. 2017. № 5. С. 12-15.
9. *Лавренюк Г.* З якими ризиками стикались виробники молока та чому навчилися протягом року? *Agravery*. URL : <http://agravery.com/uk/posts/author/show?slug=z-akimi-rizikami-stikalis-virobniki-moloka-ta-comu-navcilis-protagom-roku> (дата звернення: 21.02.2018).
10. Молочний бізнес-2017. *Інфагро*. URL : <http://infagro.com.ua/ua/molochniy-biznes-2017/> (дата звернення: 20.02.2018).
11. *Музиченко Я.* Аграрний 2017-й: рік росту молочної галузі. *Agravery*. URL : <http://milku.info/uk/post/agrarnij-2017-j-rik-rostu-molocnoi-galuzi> (дата звернення: 19.02.2018).
12. Перший індекс умовної прибутковості виробництва молока комерційними господарствами в Україні – ФАО. *Східноєвропейський молочний конгрес*. URL : [http://dairycongress.org/news/2017/ukr/article\\_282](http://dairycongress.org/news/2017/ukr/article_282) (дата звернення: 21.02.2018)
13. *Петриченко О. А.* Розвиток сировинної бази молокопродуктового підкомплексу АПК України. *Економіка АПК*. 2018. № 3. С. 31-37.
14. *Пономарьова М. С.* Стан розвитку підприємництва в молокопродуктовому секторі України. *Актуальні проблеми інноваційної економіки*. 2016. № 1. С. 29-32.
15. *Россоха В. В.* Ретроспектива формування виробничих комплексів в Україні: управлінський підхід. *АгроІнКом*. 2011. № 10-12. С. 100-108.
16. *Сергієнко Д.* Молочна математика. *Молоко і ферма*. 2017. № 4 (41). URL : <http://milku.info/uk/post/molocna-matematika> (дата звернення: 19.02.2018).
17. *Сичов М.* Як професійно розрахувати раціон для молочного стада? *Тваринництво. Ветеринарія*. 2017. № 5. С. 46-49.
18. *Слатвінська Л. А.* Інвестиційні орієнтири системоутворення у державному регулюванні розвитку молокопродуктового підкомплексу. *Економіка АПК*. 2014. № 3. С. 50-54.
19. Український Молочний Індекс – підсумки 2016-го року та прогнози 2017. *MilkUA.info*. URL : <http://milku.info/uk/post/ukrainskij-molocnij-indeks-pidsumki-2016-go-roku-ta-prognozi-2017> (дата звернення: 20.02.2018).
20. Якість молока, зданого на переробку, покращується – АВМ. *Agravery*. URL : <http://avm-ua.org/uk/post/akist-molokazdanogo-na-pererobku-pokrasuetsa?milku=1> (дата звернення: 21.02.2018).

## References

1. *Bozhidarnik, T.* (2013). Stratehichni priorytety rozvytku molokoproduktovoho pidkompleksu rehionu [Strategic priorities of development of the dairy product subcomplex of the region]. *Ekonomist*, 10, pp. 50-52 [In Ukrainian].
2. *Horban, Yu.* (2018). Znaiomtes: zminy vid molochnoi revoliutsii, yaki vidklaly na lypen [Get acquainted: changes from the milk revolution, which were postponed to July]. *Ukrinform*. Retrieved from: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2381237-znajomtes-zmini-vid-molocnoi-revolucii-aku-vidklali-na-lipen.html> [In Ukrainian].
3. *Zhupinas, O.* (2017). Tretia syla: stanovlennia kooperatsii vyrobnykiv moloka v Ukraini [Third force: establishment of cooperation of milk producers in Ukraine]. *Moloko i ferma*, 4 (41). Retrieved from: <http://milku.info/uk/post/treta-sila-stanovlenna-kooperacii-virobnikiv-moloka-v-ukraini> [In Ukrainian].
4. *Zahorodnii, A.* (2017). Zastosuvannia inokuliantiv pry konservuvanni kukurdzianoho sylosu [Application of inoculants for canning of corn silage]. *Tvarynystvo Veterynariia*, 4, pp. 50-51 [In Ukrainian].
5. *Kapas, O.M.* (2013). Aktualni problemy rozvytku molokoproduktovoho pidkompleksu Ukrainy [Topical problems of development of dairy product subcomplex of Ukraine]. *Ekonomika APK*, 9, pp. 92-97 [In Ukrainian].
6. *Klochko, V.M.* (2013). Stan ta shliakhy pidvyshchennia ekonomichnoi efektyvnosti molokoproduktovoho pidkompleksu APK Ukrainy [Status and ways of increasing the economic efficiency of the dairy product subcomplex of the AIC of Ukraine]. *Efektivna ekonomika*, 6. Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?n=6&y=2013> [In Ukrainian].
7. *Kostenko, V.* (2015). Pro chynnyky, shcho vplyvaiut na poidannia kormiv zahalnozmishanykh ratsioniv i konversiiu tosho kormu v moloko [On the factors influencing the eating of mixed rations and the conversion of this feed into milk]. *The Ukrainian Farmer*, 10. Retrieved from: <http://www.agrotimes.net/journals/article/upravlinnya-godivleyu> [In Ukrainian].
8. *Kriukova, L.* (2017). Hospodariuvannia yak mystetstvo [Management as art]. *Tvarynystvo Veterynariia*, 5, pp. 12-15 [In Ukrainian].
9. *Lavreniuk, H.Z.* (2017). Z yakymy ryzykamy styalys vyrobnyky moloka ta chomu navchylys protiahom roku? [What were the risks faced by milk producers and what did they learn during the year?]. *Agravery*. Retrieved from: <http://agravery.com/uk/posts/author/show?slug=z-akimi-rizikami-stikalis-virobniki-moloka-ta-comu-navcilis-protagom-roku> [In Ukrainian].
10. Molochnyi biznes - 2017 [Dairy business - 2017]. *Infagro*. Retrieved from: <http://infagro.com.ua/ua/molochniy-biznes-2017/> [In Ukrainian].
11. *Muzychenko, Ya.* (2018). Ahrarnyi 2017-i: rik rostu molochnoi haluzi [Agrarian 2017th: the year of growth of the dairy industry]. *Agravery*. Retrieved from: <http://milku.info/uk/post/agrarnij-2017-j-rik-rostu-molocnoi-galuzi> [In Ukrainian].
12. *Perший індекс умовної прибутковості виробництва молока комерційними господарствами в Україні - ФАО* [The first index of conditional profitability of milk production by commercial farms in Ukraine - FAO]. *Shkhidnoievropeiskyi molochnyi konhres*. Retrieved from: [http://dairycongress.org/news/2017/ukr/article\\_282](http://dairycongress.org/news/2017/ukr/article_282) [In Ukrainian].
13. *Petrychenko, O.A.* (2018). Rozvytok syrovynnoi bazy molokoproduktovoho pidkompleksu APK Ukrainy [Development of the raw material base of dairy product subcomplex of AIC of Ukraine]. *Ekonomika APK*, 3, pp. 31-37 [In Ukrainian].
14. *Ponomarova, M.S.* (2016). Stan rozvytku pidpriemnytstva v molokoproduktovomu sektori Ukrainy [State of entrepreneurship development in the dairy product sector of Ukraine]. *Aktualni problemy innovatsiinoi ekonomiky*, 1, pp. 29-32 [In Ukrainian].
15. *Rossokha, V.V.* (2011). Retrospektyva formuvannia vyrobnychkh kompleksiv v Ukraini: upravlinskyi pidkhid [Retrospective of the formation of industrial complexes in Ukraine: a managerial approach]. *AhroInKom*, 10-12, pp. 100-108 [In Ukrainian].
16. *Serhiienko, D.* (2017). Molochna matematika [Milk mathematics]. *Moloko i ferma*, 4 (41). Retrieved from: <http://milku.info/uk/post/molocna-matematika> [In Ukrainian].



17. Sychov, M. (2017). Yak profesiino rozrakhuvaty ratsion dlia molochnoho stada? [How to professionally calculate the ration for a dairy herd?]. *Tvarynystvo. Veterynariia*, 5, pp. 46-49 [In Ukrainian].

18. Slatvinska, L.A. (2014). Investytsiini oriientyry systemoutvorennia u derzhavnomu rehuliuванні rozvytku molokoproduktivnoho pidkompleksu [Investment orientation of system formation in the state regulation of the development of the milk product subcomplex]. *Ekonomika APK*, 3, pp. 50-54 [In Ukrainian].

19. Ukrainyskyi Molochnyi Indeks - pidsumky 2016-ho roku ta prohnozy 2017 [Ukrainian Milk Index - the results of 2016 and forecasts for 2017]. *MilkUA.info*. Retrieved from: <http://milkua.info/uk/post/ukrainskij-molocnij-indeks-pidsumki-2016-go-roku-ta-prognozi-2017> [In Ukrainian].

20. Yakist moloka, zdanoho na pererobku, pokrashchuietsia - AVM [The quality of milk put up for processing improves - AVM]. *Agravery*. Retrieved from: <http://avm-ua.org/uk/post/akist-moloka-zdanogo-na-pererobku-pokrasuetsa?milkua=1> [In Ukrainian].

#### **Petrychenko O.A. Trends and peculiarities of development of dairy product subcomplex in Ukraine**

*The purpose of the article is to analyze the dynamics of milk production volumes, establish trends, substantiate peculiarities, and outline the problems and prospects of development of the dairy product subcomplex.*

**Research methodology.** In the research process the following methods have been used: modeling method of modern dairy product subcomplex, graphical method of dynamic changes to establish trends and peculiarities of development of the raw material base, method of situation analysis to determine the dependence of profitability of milk on the main factors of influence.

**Research results.** The components of the dairy product subcomplex have been determined. The efficiency of forage provision of its raw material industry has been substantiated. The main historical stages in the milk production in agriculture in general and in agricultural enterprises and households as well as problems and possibilities of modern development of the dairy industry have been determined. The influence of factors on the profitability of milk and the structure of the cost price of milk production has been considered.

**Elements of scientific novelty.** Scientific novelty of the research lies in inclusion of logistics in the infrastructure of the dairy product subcomplex and outlining the prospects for a development of raw material base and the directions of increasing efficiency of the dairy industry.

**Practical significance.** The present problems and opportunities of perspective development based on purchasing prices, production scale, productivity of animals and production cost will make a great contribution on solving the existing problems of increasing the efficiency of functioning of dairy product subcomplex. Tabl.: 2. Figs.: 3. Refs.: 20.

**Keywords:** dairy product subcomplex, forage provision, dairy cattle breeding, dynamics of development, productivity, profitability, production cost.

**Petrychenko Oleksandr Anatoliiovych** - candidate of economic sciences, associate professor (docent), associate professor (docent) of the department of analysis and statistics, Vinnytsia National Agrarian University (3, Soniachna st., Vinnytsya)  
E-mail: [ursulatko@rambler.ru](mailto:ursulatko@rambler.ru)

#### **Петриченко А.А. Тенденции и особенности развития молокопродуктового подкомплекса Украины**

*Цель статьи - проанализировать динамику объемов производства молокасырья и её тенденции, обосновать особенности, обозначить проблемы и перспективы развития молокопродуктов подкомплекса.*

**Методика исследования.** Метод моделирования современного молокопродуктового подкомплекса, графический метод динамических изменений для установления тенденций и особенностей развития сырьевой базы, метод анализа ситуаций для определения зависимости доходности молока от основных факторов влияния.

**Результаты исследования.** Установлено составляющие молокопродуктов подкомплекса. Обоснована эффективность кормообеспечения его сырьевой отрасли. Определены основные исторические этапы в производстве молока в сельском хозяйстве в целом и в сельскохозяйственных предприятиях и хозяйствах населения, а также проблемы и возможности современного развития молочной отрасли. Рассмотрено влияние факторов на доходность молока и структуру себестоимости молокопродукции.

**Элементы научной новизны.** Включение логистики в инфраструктуру молокопродуктового подкомплекса, определение перспектив развития его сырьевой базы и направлений повышения эффективности молочной отрасли.

**Практическая значимость.** Выявлены современные проблемы и возможности перспективного развития, основанные на закупочных ценах, масштабе производства, продуктивности животных и себестоимости продукции должны способствовать решению проблем повышению эффективности функционирования молокопродуктового подкомплекса. Табл. : 2. Илл. : 3. Библиогр. : 20.

**Ключевые слова:** молокопродуктовый подкомплекс, кормообеспечение, молочное животноводство, динамика развития, продуктивность, прибыльность, себестоимость.

**Петриченко Александр Анатольевич** - кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры анализа и статистики, Винницкий национальный аграрный университет (г. Винница, ул. Солнечная, 3)  
E-mail: [ursulatko@rambler.ru](mailto:ursulatko@rambler.ru)

Стаття надійшла до редакції 28.03.2018 р.

Фахове рецензування: 28.03.2018 р.

#### **Бібліографічний опис для цитування :**

Петриченко О. А. Тенденції й особливості розвитку молокопродуктового підкомплексу України. *Економіка АПК*. 2018. № 4. С. 42-50.

\* \* \*