



Зберігання та переробка продукції

УДК 338.363.4; 637.07

© 2015

С.Б. Вербицький,
кандидат
технічних наук

Г.П. Лисенко

Г.А. Михайленко,
кандидат
економічних наук

*Інститут продовольчих
ресурсів НААН*

М'ЯСНЕ ВИРОБНИЦТВО: ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЧНИМ ОБЛАДНАННЯМ

Мета. Вивчення стану виробництва м'ясних продуктів в Україні та забезпечення м'ясопереробних підприємств основним обладнанням. **Методи.** Системний підхід до фактологічних матеріалів, абстрактно-логічний підхід щодо узагальнень.

Результати. У 2014 р. в Україні вироблено 2359,6 тис. т м'яса у забійній масі, проте, зазвичай, профільні підприємства устатковано імпортованим відновленим обладнанням. Загальний стан основних засобів є задовільним. **Висновки.** Вітчизняне м'ясопереробне обладнання поступається кращим зарубіжним зразкам за технічним рівнем. Перспектива полягає у вдосконаленні обладнання середньої технічної складності.

Ключові слова: м'ясні продукти, м'ясо, рівень виробництва, рівень забезпеченості, технічний рівень, технологічне обладнання.

Постановка проблеми. Незважаючи на значну потужність та секторальну різноманітність машинобудівного комплексу України, профільні підприємства харчового машинобудування є нечисленними й лише частково забезпечують потреби м'ясопереробки — це ВАТ «Полтавамаш», фірма «Дуко-Технік», НВП «Техінсерв» та ін. Переважна більшість позицій обладнання такого призначення постачається в Україну за експортом, причому малі підприємства комплектуються, переважно, відновленим м'ясопереробним обладнанням з країн Європи. Якщо раніше великі зарубіжні виробники м'ясопереробного обладнання мали свої представництва в Україні, то тепер домінуючою тенденцією є існування великих інжинірингових підприємств і фірм, які спеціалізуються на комплексному будівництві та оснащенні нових потужностей та

реконструкції наявних. Ці підприємства самі організовують імпорт обладнання іноземних виробників, зокрема відновлених машин, що були у використанні. Лише кілька фірм представляють в Україні одного зарубіжного партнера, водночас, профілем діяльності близько 15 вітчизняних підприємств («АГРО-3», «Матімекс-Україна», «Шаллер-Київ» та ін.) є імпорт і впровадження обладнання, а також надання таких комплексних послуг, як технологічне проектування, допомога в освоєнні технологічних процесів, навчання персоналу, постачання інгредієнтів та ін.

Мета досліджень — вивчити стан виробництва м'яса та м'ясних продуктів в Україні й особливості формування парку спеціалізованого технологічного обладнання вітчизняних м'ясопереробних підприємств, а також визначити перспективи розвитку вітчизняного

машинобудування у секторі розроблення та виробництва обладнання для м'ясної промисловості.

Методика досліджень. Системний підхід до досліджень фактологічних матеріалів, зокрема статистичних даних і комерційно-технічної інформатії; абстрактно-логічний підхід щодо узагальнення результатів дослідження та формулювання висновків.

Результати досліджень. Попри всі економічні негаразди, Україна є великим виробником м'яса, якого в 2014 р. продуковано 2359,6 тис. т у забійній масі, у 2013 р. — 2389,4 тис. т (тут і далі чисельні значення показників 2014 р. — без урахування тимчасово окупованої АР Крим та частини зони проведення антитерористичної операції). Отже, за 2014 р. виробництво м'яса скоротилося на 4,4%. У 2014 р. було експортовано м'яса та істівних субпродуктів на суму в 381 775,3 тис. дол. США, що більше ніж у 2013 р. на 9,6%. Водночас, у 2014 р. імпортовано таких товарів на суму 239230,9 тис. дол. США, що втричі менше, ніж у 2013 р. [7].

У 2014 р. яловичини вироблено 412,7 тис. т у забійній масі, що лише на 0,5 тис. т перевищує рівень 2013 р. (без Криму). У 2014 р. частка яловичини становила 17,5%. Оскільки у 2000 р. цей показник сягав 45,4%, спостерігаємо падіння виробництва, спричинене дефіцитом поголів'я великої рогатої худоби, коливаннями курсу валюти, нестабільною ситуацією в країні та ін. До того ж, власники худоби уникали реалізації тварин, сподіваючись дочекатися зростання цін [5].

У 2014 р. виробництво свинини зросло (порівняно з 2013 р.) на 4,3%, сягнувши значення 742,6 тис. т м'яса у забійній масі. Частка свинини досягла 31,4%, поступаючись лише об'ємам виробництва м'яса птиці (для порівняння: у 2000 р. частка свинини у загальному обсязі м'ясної сировини становила 40,7%). Аналіз інформації свідчить, що основною тенденцією на ринку свинини в 2014 р. було скорочення імпорту та стрімке зростання цін унаслідок падіння курсу гривні.

У 2014 р. виробництво баранини та козлятини не зросло — 14,4 тис. т у забійній масі (як і в 2013 р.). З огляду на те, що у 2013 р. значення цього показника вираховували для всієї України, результат роботи тваринників у 2014 р. можна вважати позитивним — зважаючи на те, що Луганська та Донецька області у 2013 р. разом дали близько 7% від загального виробництва за

цією товарною групою. У 2014 р. баранина та козлятина займали 0,6% від загального обсягу виробництва м'яса, що дещо менше, ніж у 2000 р., коли цей показник сягав значення 1%.

Вирізняють дві великих групи підприємств м'ясної галузі — перша — це потужності із забою тварин і птиці, друга — м'ясопереробні цехи та заводи, продукція яких готова до споживання або належить до напівфабрикатів різного ступеня готовності [4]. Раніше технологічне обладнання для забою тварин і первинної переробки значною мірою було вітчизняного виробництва. Незграбні за дизайном, великогабаритні та металомісткі, проте відпрацьовані, надійні машини та пристрої (бокси знерушення, конвеєрні системи, шкуррознімальне обладнання та ін.) успішно використовували на вітчизняних підприємствах України і експортували до інших країн. Частково це оснащення використовують за призначенням і нині.

Незважаючи на те, що машинно-апаратний парк м'ясної промисловості значною мірою складається з відновленого обладнання вітчизняного та іноземного виробництва, показники оснащення основними засобами та їх фактичного зносу [1, 6] є кращими серед усіх секторів харчової індустрії (таблиця).

Упродовж останніх років тенденцією є зосередження забою тварин на невеликих підприємствах, що зумовило попит на прості універсальні машини, які не потребують наявності великих виробничих приміщень. В Україні технологічне обладнання цього профілю виробляють ВАТ «Полтавамаш», ТОВ «Мега-Тех» та деякі інші підприємства, також не бракує позицій від численних машинобудівних підприємств Австрії, Данії, Нідерландів, Німеччини, Польщі та інших країн.

Актуальна ситуація з виробництвом м'яса в Україні характеризується очевидним перекосом у бік м'яса птиці: частка м'яса птиці (за забійною масою) у структурі вітчизняного виробництва у 2014 р. становила 49,4%, що у 4,3 рази більше, ніж у 2000 р. Це не може не турбувати виробників м'ясних продуктів, оскільки традиційні їх рецептури передбачають лише обмежене використання м'яса птиці, а продукти з переважним вмістом м'яса птиці ще не стали звичними для більшості вітчизняних споживачів. У 2014 р. було вироблено 1164,7 тис. т м'яса свійської птиці у забійній масі, що більше показника 2013 р. на 6,2%. У 2014 р. вітчизняні

Показники зносу і відтворення основних засобів м'ясної та харчової промисловості в цілому станом на 2013 р., %

Вид економічної діяльності	Основні засоби				
	Надходження	Вибуття	Ліквідація	Знос	Придатність
Виробництво:					
м'яса та м'ясних продуктів	15,75	5,96	0,38	37,8	62,18
харчових продуктів, напоїв	11,92	3,57	0,92	47,6	52,42

птахівники, нарешті, спромоглися повноцінно вийти на місткий і перспективний ринок ЄС: торгові преференції, надані Україні, передбачили квоту на поставку м'яса птиці без експортного мита в обсязі 16 тис. т. Вітчизняні виробники скористалися цією квотою: найбільше м'яса птиці експортувалося до Нідерландів, великі партії постачалися також до Німеччини, Румунії, Ірландії, Естонії та ін. Сумарний обсяг експорту м'яса птиці й субпродуктів у 2014 р. становив 175 тис. т, що на 20% вище за показники 2013 р. [9].

Великими профільними виробниками спеціалізованого технологічного обладнання для промислового птахівництва та птахопереробки є згадане вище ВАТ «Полтавамаш», а також ПАО «Звяд» (Нижинськмаш). Великі промислові виробники м'яса птиці активно використовують також сучасні високопродуктивні машини виробництва зарубіжних фірм: «Baule» (Франція); «Marel Stork Poultry Processing» і «Meun» (Нідерланди) та ін.

У 2014 р. було вироблено 13,4 тис. т м'яса кролів, що становило лише 0,6% від усього виробленого в Україні м'яса забійних тварин і птиці, причому переважною є частка кролятини, виробленої господарствами населення, які продукують 94,8% м'яса цього виду [7]. Імовірними причинами зменшення обсягу виробництва кролятини впродовж останнього року (у 2014 р. було вироблено на 3,5% менше кролятини, ніж у 2013 р.) є підвищення вартості утримання кролів і погіршення економічного становища як особистих господарств, так і професійних тваринницьких підприємств. Проте такий спад не слід вважати критичним, оскільки він не виходить за граничні межі коливань, характерних для цього виду економічної діяльності: впродовж останнього десятиліття рівень виробництва кролятини змінювався у межах від 13 до 14,2 тис. т м'яса на рік. Якщо ж порівняти обсяги виробництва м'яса кролів

у 2014 р. та у 2000 р., то різниця становитиме саме 3,5%.

Свого часу було взято курс на прискорений розвиток виробництва м'яса кролів — відповідно, здійснювалося проектування високопродуктивних потужностей, а машинобудівники освоювали виробництво механізованих і автоматизованих ліній, розрахованих на великі обсяги переробки цього виду м'ясної сировини. На заваді запланованому прориву у розвитку кролівництва стали масштабні епізоотії міксоматозу та геморагічної хвороби кролів, і великі потужності залишилися незадіяними. Здебільшого потреби в обладнанні для забою та первинної переробки кролів [2] задовольняються завдяки напіваматорським конструктивним рішенням та несистематичним імпортом поставкам. Комплектні забійні лінії кролів виробляє фірма «Mevi» (Іспанія) і кілька китайських підприємств, різальне обладнання для ділення тушок постачає білоруське ВАТ «Брестмаш» та інші зарубіжні виробники.

Попри різноманітні економічні та організаційні заходи, спрямовані на підвищення продуктивності вітчизняного м'ясного скотарства, потреби виробників м'ясних продуктів у основній сировині значною мірою задовольняються завдяки імпорту. Тому чималою є потреба в ефективному устаткуванні для дефрестації імпортного м'яса, що постачається замороженим (у вигляді відрубів або м'ясних блоків). Типовий спосіб дефрестації замороженого м'яса — це оброблення його у повітряному середовищі спеціальних камер-дефростерів, обладнаних автоматичними системами нагрівання, зволоження та примусової циркуляції повітря. Інший спосіб, який активно використовують м'ясопереробні підприємства невеликої потужності, — розморожування м'яса у потоці води [10].

Дефростаційні камери часто організовують в окремих приміщеннях і оснащують

різним нагрівальним та вентиляційним обладнанням, водночас сучасний ринок пропонує комплексні спеціалізовані пристрої виробництва фірм «GEA Food Solutions» (Нідерланди), «Finncold — Kometos Oy» (Фінляндія), «Lutetia» (Франція) та ін.

Найбільш затребуваною серед споживачів є різноманітна ковбасна продукція. Впродовж 2014 р. в Україні було вироблено 258,2 тис. т ковбасних виробів, що на 5,2 % менше, ніж у 2013 р. [7]. Деяко відрізняються ці показники у звіті компанії «AR-group» [3] — 277,8 тис. т та 6% відповідно. Однією з основних причин такого зменшення є неможливість використання всіх виробничих потужностей. Скорочення випуску ковбасних виробів у 2014 р. порівняно з 2013 р. становило: у Донецькій обл. — 26,5, у Луганській обл. — 54%. Ще одним важливим чинником скорочення обсягів виробництва стало падіння курсу гривні щодо світових валют. Це спричинило подорожчання основної сировини і допоміжних матеріалів (оболонки, інгредієнтів та ін.) і спонукало власників підприємств збільшити ціни на готові вироби ковбасної групи. Через підвищення собівартості виробництва та зниження платоспроможності населення у 2014 р. підприємства збільшили асортимент виробництва ковбасних виробів нижчого цінового діапазону, при цьому структура виробництва ковбасних виробів була такою: варені ковбаси, сосиски і сардельки — 64,4%; напівкопчені ковбаси — 17,3; варено-копчені, сиров'ялені та сирокопчені — 9,5%. Також можна прогнозувати подальше зростання частки дешевої продукції [8].

Вітчизняні підприємства з виробництва м'ясної, зокрема ковбасної, продукції оснащені, переважно, зарубіжним устаткуванням. Фактично, всі основні машини (вакуумні кутери, емульсатори, наповнювачі оболонки, кліпсатори та ін.) закуповують за кордоном. Вітчизняне устаткування становить лише незначну частку — це полтавські м'ясорізальні вовчки, пакувальні машини з м. Олександрія, дніпропетровські термокамери та ін., які з успіхом використовують на м'ясопереробних підприємствах. Нині лише окремі м'ясопереробники можуть замовити нове високопродуктивне устаткування з Європи. Частіше підприємці завозять звідти відновлене обладнання, а його залишковий ресурс залежить від первинної якості, інтенсивності експлуатації

до капітального ремонту та від якості ремонту. Імпортні зразки практично повністю задовольняють потребу наших переробників в устаткуванні для різання м'ясної сировини (стрічкових і дискових пилках, слайсерах, м'ясорізках, шпигорізках, порціонерах та ін.). Обладнання для термічної та кліматичної обробки м'ясних продуктів виробляють в Україні (варильні котли, термокамери та кліматкамери підприємств ВАТ «Дуко-Технік», «Полтавамаш», «Техінсерв», «Інжемаш»). Незважаючи на це, переважну частку ринку устаткування у цьому сегменті займає імпорт. Подібна ситуація з устаткуванням для посолу та гідромеханічної обробки м'ясної сировини. Якщо ще 10 років тому цю техніку пропонували, принаймні, 5 вітчизняних виробників, то нині укомплектувати відповідну виробничу дільницю можна лише устаткуванням фірм «Dorit-DFT» (Німеччина), «Inject Star Pökemaschinen» (Австрія), «MetaBud» (Польща) та ін.

Жорстка конкуренція на ринку устаткування для харчової промисловості не сприяє розвитку цього сегмента вітчизняного машинобудування. Наприклад, дніпропетровське ВАТ НВП «Техінсерв» пропонує льодогенератори «Master Ice», натомість конкуренцію йому становлять майже 30 іноземних виробників, серед яких визнані лідери цього сегмента — німецькі фірми «HIGEL», «Maja» та «Ziegra», італійські, польські та інші зарубіжні виробники.

У комерційних рекламних пропозиціях можна натрапити майже на 20 марок устаткування для виробництва напівфабрикатів котлетної групи — «CRM» (Італія), «Deighton Manufacturing» (Велика Британія), «la Minerva» (Італія) та ін. Рекламу вітчизняних зразків зовсім немає. Устаткування обмеженої номенклатури для виробництва напівфабрикатів пельменної групи виробляють ВАТ «Білопільський машинобудівний завод» і ВАТ «Смілянський машинобудівний завод», водночас провідні позиції на українському ринку цього обладнання займають італійські, китайські та тайванські виробники. Понад 20 іноземних виробників пропонують машини для пакування м'яса та м'ясних продуктів, серед них — відомі фірми «HFE vacuum systems» (ТМ «Turbovac» і «Henkovac, Нідерланди), «Sealed Air» (США), «ULMA packaging» (Іспанія) та ін. Водночас, аналогічне устаткування виробляють ВК «Лідія» та ВАТ «Дуко-Технік».

Висновки

Нині вітчизняна галузь машинобудування здатна виробляти надійне устаткування для забою та первинної переробки тварин і птиці, деяке обладнання для виробництва м'ясних продуктів та ін. Водночас вітчизняне оснащення значно поступається кращим зарубіжним зразкам за металомісткістю та надійністю, рівнем систем управління та ін. Щодо дешевшого обладнання, то у цьому сегменті активніші польські, білоруські, російські, турецькі та китайські виробники. Вважаємо, що перспектива вітчизняного машинобудування для м'ясного

виробництва полягає у визначенні певних сегментів устаткування середньої технічної складності (наприклад, м'ясорізальних вовчків), над вдосконаленням якого слід працювати для збереження власної ніші на вітчизняному ринку машинобудівної продукції та можливого виходу на ринки інших країн. Технічно складні машини, зокрема кутери та емульситатори, наповнювачі оболонки, автоматичні ін'єктори розсолу та ін. поки що доцільно імпортувати до досягнення вітчизняними машинобудівними підприємствами конкурентоспроможного світового рівня.

Бібліографія

1. *Баланс основних засобів України за 2012 рік: Стат. бюл.* — К.: Державна служба статистики України, 2013. — 25 с.
2. *Вербицкий С.Б.* Гуманный убой и эффективная переработка кроликов/С.Б. Вербицкий//Мясной бизнес. — 2013. — № 7. — С. 72–81.
3. *Весовая трансформация*//Мир продуктов. — 2015. — № 4. — С. 14–16.
4. *Драган А.Д.* Класифікація факторів м'ясопереробних виробництв, які визначають ціноутворення підприємств/А.Д. Драган//Інтелект ХХІ. — 2014. — № 3. — С. 46–53.
5. *Лисенко Г.П.* Сучасний стан та проблеми функціонування сировинної бази м'ясопереробних підприємств/Г.П. Лисенко//Прод. ресурси: зб. наук. праць. Серія: Екон. науки., Ін-т прод. ресурсів, 2014. — № 3. — С. 150–154.
6. *Основні засоби України за 2013 рік: Стат. бюл.* — К.: Державна служба статистики України, 2014. — 19 с.
7. *Статистичний щорічник України за 2013 р.;* за ред. О.Г. Осауленка. — К.: Державна служба статистики України, 2013. — 534 с.
8. *Татаренко Г.* Колбаснословные/Г. Татаренко, В. Денисенко//Бизнес. — 2015. — № 7. — С. 14–16.
9. *Шубіна Г.* Тенденції ринку м'яса та м'ясопродуктів за підсумками 2014 року/Г. Шубіна//Мясной бизнес. — 2015. — № 2. — С. 10–11.
10. *Leygonie C.* Impact of freezing and thawing on the quality of meat: Review/C. Leygonie, T.J. Britz, L.C. Hoffman//Meat Science. — 2012. — 91. — P. 93–98.

Надійшла 29.07.2015.