

УДК 330.131.5

Т.І. Гончар, ст. наук. співр., О.М. Тегляй, фах. І кат.

Кіровоградський науково-дослідний центр продуктивності агропромислового комплексу

Ресурсозберігаючі технології виробництва свинини, як основа підвищення ефективності галузі

В статті описано ресурсозберігаючі технології виробництва свинини та основи підвищення ефективності галузі. Це дозволяє збільшити обсяги виробництва свинини, зменшити витрати кормів на одиницю продукції, більш раціонально використовувати основні засоби виробництва, скоротити витрати трудових ресурсів та підвищити конкурентоспроможність продукції.

технологія, виробництво, технологічний процес, енергоносії, конкурентоспроможність, інтенсивність

Входження України у міжнародні економічні структури зобов'язує забезпечити доступ продукції інших країн на національні ринки, ліквідувати та знизити рівень обмежень, орієнтувати торговельну політику у відповідності до міжнародних правил, норм виробництва та реалізації продукції, ціноутворення, імпортного та експортного режиму. З цією метою національним товаровиробникам необхідно впроваджувати передові ресурсо- та енергозберігаючі технології виробництва, знижуючи собівартість продукції та підвищуючи прибутки.

Технологія – сукупність науково-обґрунтованих із переробки сировини в готовий товар або ж визначення проміжної продукції. На думку Герасимова В.І. технологія – це система раціонального ведення галузі, яка включає науково обґрунтовані заходи і прийоми, спрямовані на одержання необхідної кількості високоякісної продукції з мінімальними затратами праці та засобів забезпечення оптимальних біологічних, технологічних і організаційних умов виробництва [1, с.140].

Аналізуючи визначення Царенка О.М., технологія – це синтетична наука, яка базується на взаємозалежній і науково-обґрунтованій системі організаційно-економічних, зоотехнічних, ветеринарних, інженерних заходів та прийомів раціонального ведення галузі тваринництва з метою одержання продукції високої якості та в необхідній кількості за умов мінімальних витрат, затрат праці та інших матеріальних ресурсів [2, с.9].

Головне завдання технології полягає у визначенні основних складових елементів виробничого процесу, пошуку та розробки оптимальних комбінацій різноманітних способів та засобів виробництва з метою одержання дешевої екологічно чистої і якісної продукції, сировини для переробної та харчової промисловості [2, 10].

Технологія виробництва продукції свинарства базується на таких складових, як спосіб і процес виробництва.

На думку В.І. Герасимова, технологічний процес – частина виробничого процесу, яка характеризує різні робочі операції, необхідні для досягнення певної мети, які взаємопов'язані та взаємодіють між собою [1, 143].

Виробництво свинини включає основні стадії виробництва: вирощування племінного молодняка, репродукція відгодівельного поголів'я, відгодівля свиней, кормовиробництво, забій тварин та обробка туш.

Сучасні свиноферми та комплекси, як і інші підприємства в галузі тваринництва, є значними споживачами енергоресурсів: енергоносії (електрична енергія, теплова енергія, рідке та газоподібне паливо), енергоресурси (у кормах, будівлях, спорудах, машинах і обладнанні, трудових ресурсах) тощо. У зв'язку з загостренням паливно-енергетичної

кризи частка енергоносіїв у структурі собівартості продукції свинарства в залежності від виробничої потужності агропромислових підприємств становить 20-30%. Підвищення вартості енергоносіїв робить актуальним питанням енергозбереження та раціонального використання енергоресурсів і дослідження цієї проблеми.

Мета дослідження – вивчення ресурсозберігаючих технологій виробництва продукції свинарства та виявлення резервів конкурентоспроможності галузі.

Розвиток сільського господарства, в тому числі і свинарства, має свої особливості, зумовлені поєднанням таких об'єктивних факторів: природо біологічних, техніко-технологічних, організаційно-економічних та соціальних. Ефективний розвиток галузі можливий лише за умов, коли всі елементи цієї цілісної системи мають спрямованість на одержання високих кінцевих результатів.

Для досягнення конкурентоспроможності та ринку м'яса та м'ясо продуктів на національному та міжнародному рівні доцільно впроваджувати нові технології виробництва продукції тваринництва, які б враховували:

- організацію економічно і екологічно допустимого обсягу виробництва продукції з урахуванням регіональних особливостей;
- створення належних умов годівлі за умов нормування і балансування раціонів, спроможних забезпечити високій рівень генетичного потенціалу;
- визначення режиму виробництва (потокового, сезонного, цілорічного, нерівномірного) та рівня механізації відповідно до попиту та обсягу енерговитрат;
- використання існуючих виробничих та допоміжних приміщень, їх реконструкцію з урахуванням сучасних вимог, раціонального застосування архітектурно-будівельних рішень і використання місцевих будівельних матеріалів;
- бізнес- та маркетинг-планування виробничої діяльності підприємства.

В Україні за останні кілька років намітилась тенденція до збільшення інвестицій у свинарство, але ціни на свинину на внутрішньому ринку поки що перевищують європейські на 30–50%. Один із можливих шляхів здешевлення виробництва – впровадження ресурсо- та енергоощадних технологій. Це, окрім зниження собівартості свинини, сприяє підвищенню її якості, конкурентоспроможності й водночас зменшить вплив на довкілля.

Енергоощадні технології дають можливість зменшити витрати на виробництво 1 ц свинини: електроенергії – на 19%, коштів на оплату праці – на 2%. Зменшення собівартості продукції становить, відповідно, 6,7%.

Досвід вітчизняних господарств та наукові напрацювання вчених свідчать, що проблему відродження свинарства і його швидкого нарощування поголів'я можливо здійснити на основі мало затратних технологій утримання свиней та “холодного” способу їх вирощування. При даних умовах тварин утримують в так званих будівлях на дугоподібних опорах (ангарах), що є альтернативою традиційним капітальним виробничим приміщенням. Основна мета полягає в тому, щоб знизити фінансовий ризик, пов'язаний з будівництвом капітальних приміщень, розрахованих на матеріало- та енергоємні технології, наблизити утримання свиней до природного середовища створивши необхідні для прояву ними генетичного потенціалу продуктивності.

План ведення галузі свинарства в господарстві необхідно визначати циклограмою, враховуючи основні параметри та біологічні особливості тварин, що безпосередньо впливають на виробничі результати.

При складанні технології виробництва необхідно визначати наявність та розмір технологічних груп тварин, наявність свиноматок та кількість опоросів одержаних за рік від них. На відтворення стада свиней впливає багато факторів: строки використання маточного поголів'я, щорічне бракування, вік молодняку при паруванні, умови вирощування молодняку, система парування, строки відлучення і збереження поголів'я та підвищення рівня продуктивності свиноматок. Зазначені фактори характеризують інтенсивність використання свиноматок. При високій інтенсивності використання

основних свиноматок від кожної свиноматки можна одержати за рік по 18-20 поросят, їх вартість буде у 1,5-2 рази меншою, ніж при вирощуванні 10-12.

У племінних господарствах необхідно формувати орієнтовну структуру стада: кнури – 0,5-1%, свиноматки основні і що перевіряються – 10 %, поросята до 2-х місячного віку – 20 %, поросята на дорощуванні – 17%, ремонтний і племінний молодняк – 48%, відгодівельні свині – 3,1% у товарних господарствах з сезонною системою опоросів структура стада відповідно становитиме: 0,1-1,0; 10-12,5; 6,9 – 10 та 62-65%.

У підприємствах з повним циклом виробництва свинини великої потужності найбільш раціонально дотримуватися такої структури поголів'я: свиноматок – 8,5%, поросят на відлученні – 22,7, поросят на дорощуванні – 19,7, ремонтного молодняку – 2,2 і відгодівельного поголів'я 46,9%. У разі наявності власного пункту штучного осіменіння, частка кнурів становитиме 0,1-0,5%.

Важливе значення, поряд із структурою стада, набуває віковий склад свиноматок та кнурів. У господарствах доцільно мати основних кнурів та свиноматок: віком до 2-х років – 35-40%, від 2-х до 3-х – 40-45 і 4-х років та старше – 15-20%.

Сучасні ресурсозберігаючі технології ґрунтуються на достатньо високій інтенсивності використання основних свиноматок. Про сумарний вплив інтенсивності використання основних свиноматок та ефективність відтворення поросят свідчать матеріали табл. 1.

Таблиця 1 – Інтенсивність використання та багатоплідності основних свиноматок (у розрахунку на 100 маток)

Середній рівень багатоплідності, гол	Інтенсивність використання основних свиноматок, опоросів за рік										
	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
7,0	700	770	840	910	980	1050	1120	1190	1260	1330	1400
8,0	800	880	960	1040	1120	1200	1280	1360	1440	1520	1600
8,5	850	935	1020	1105	1190	1275	1360	1445	1530	1615	1700
9,0	900	990	1080	1170	1260	1350	1440	1530	1620	1700	1800
9,5	950	1045	1140	1235	1330	1425	1520	1615	1710	1805	1900
10,0	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
10,5	1050	1155	1260	1365	1470	1575	1680	1785	1890	1995	2100
11	1100	1210	1320	1430	1540	1650	1760	1870	1980	2090	2200
Різниця: max - min	400	440	480	520	560	600	640	680	720	760	800

З даних табл.1 видно, що підвищення багатоплідності свиноматок з 7 до 11 поросят та інтенсивності їх використання сприяє збільшенню виходу приплоду при народженні на 57,1% (зокрема при одержанні 1,0 опоросу з 700 до 1100 поросят; 1,5 опоросу – з 1050 до 1650; 2,0 опоросів – з 1400 до 2200 поросят). За умов стабілізації багатоплідності свиноматок та підвищенні рівня інтенсивності їх використання від 1,1 до 2 опоросів на рік вихід поросят збільшується на 81,8 % [3].

Успішне ведення галузі залежить від зоотехнічного і племінного обліку та формування бази збалансованих раціонів по кожній з виробничих груп тварин. Розв'язати ці питання у умовах інтенсифікації неможливо без впровадження обчислювальної техніки. Враховуючи інтенсифікацію відгодівлі тварин на потужних комплексах по виробництву

свинини, доцільно запровадити комп'ютерні програми, розроблені з урахуванням зростаючої потреби в годівлі.

Використання обчислювальних машин в селекційно-племінній справі сприяє визначенню племінних цінностей тварин, родинних груп у стаді й породі, здійсненню найефективнішого їх відбору і розв'язанню інших питань щодо ведення планомірної та селекційно-племінної роботи.

Найбільшу частку витрат у свинарстві (65% і більше від загальної собівартості свинини) складає вартість кормів. За біологічними особливостями та в умовах відповідної технології виробництва на 1 ц приросту живої маси свині витрачають не більше 400-450 корм.од. При неповноцінній і незбалансованій годівлі, в залежності від статеві-вікових груп, ці витрати збільшуються у 1,5 – 2 рази.

Незбалансованість раціонів за поживними речовинами на 50 % збільшує витрати кормів на 30–35% та зменшує середньодобові прирости. У більшості господарств живої ваги 100 кг свині досягають за 22–24 місяці і на 1 кг приросту витрачають 10–12 корм. од. концентратів [4].

Враховуючи сучасний кризовий стан галузі, свинину більш ефективно виробляти на власних кормах. Високих показників при виробництві свинини можна досягти в господарствах які здатні виробляти достатню кількість різноманітних і дешевих кормів, що забезпечують потреби свиней збалансованими за поживними речовинами раціонами. Головними передумовами оптимізації обмінних процесів організму – використання кормів методом збалансування раціонів за поживними та біологічно активними речовинами, застосування відповідної технології підготовки кормів до згодовування.

Повноцінна годівля свиней визначається вмістом у раціонах поживних і біологічно активних речовин.

Продуктивність тварин, витрати кормів на одиницю продукції свинини та економія енергоносіїв на 25–30 % залежить від технологічного процесу обробки кормів. Підготовка кормів потребує додаткових витрат, окупність яких відбувається за умов підвищення продуктивності тварин і скорочення їх витрат.

Щоб організувати повноцінну годівлю свиней необхідно знати потребу в основних незамінних поживних речовинах, їх вміст у кормах які зможуть забезпечити фізіологічні потреби та належний рівень продуктивності свиней.

Інтенсивний шлях розвитку забезпечується високою продуктивністю тварин та низькими витратами кормів на виробництво продукції, а екстенсивний – збільшенням чисельності поголів'я, низькими середньодобовими приростами, неефективним використанням свиноматок.

Оптимальний тип годівлі та структура використовуваних раціонів залежить від зонально-кліматичних умов та собівартості виробництва кормів. Багато дослідів проведено з використанням різних типів годівлі. Результати досліджень показують, що концентратний тип годівлі сприяє підвищенню рівня середньодобових приростів майже на 16% і скороченню витрат кормів на 11,5–13,2% порівняно з концентратно-коренеплодним типом, що видно з табл. 2.

Таблиця 2 – Вплив типів годівлі (за питомою вагою кормів у раціонах) на ефективність виробництва свинини

Корми та показники ефективності	Тип годівлі	
	Концентратний	Концентратно-коренеплодний
Концентровані (злакові), %	97,1	59,4
– зернові злакові	73,4	48,1
– зернобобові	4,7	5,5
– макуха	19,0	2,3

продовження табл.2

– сінне борошно		3,5
Соковиті:		32,2
– кормові коренеплоди		16,4
Зелені		4,2
Корми тваринного походження		2,1
Інші корми вітаміни та премікси	2,9	2,1
Згодовано кормів: -на 1гол., корм. од	382,6	390,2
– на 1кг приросту, корм.од	5,16	6,31
Одержано приросту на 1 тварину, кг	115	61,3
Середньодобовий приріст, г	484	205
Вартість кормів, на 1 голову, грн	370,1	420,2
Собівартість 1 ц свинини, грн	306,8	339,3
Собівартість 1 ц свинини, у % до концентратного типу	100	110,6
Прибуток від реалізації свинини, грн.	149,2	86,8
Рівень рентабельності, %	125	115

З даних табл. 2 видно, що високий рівень продуктивності, а низька вартість кормів при концентратному типі годівлі є головним чинником зниження собівартості свинини.

Для вирощування тварин з міцною конституцією, підвищення їх продуктивності важливу роль відіграє літньо табірне утримання свиней. Утримання у літніх таборах не потребує капітальних споруд, а витрати праці з обслуговування тварин значно скорочуються.

Згідно технології від 60 до 95% свиней утримують у приміщеннях, тому продуктивність в значній мірі, залежить від стану повітряного середовища в обмеженому просторі, вплив якого складається із сукупної дії температури, газового складу повітря, вологості, наявності мікроорганізмів, пилу та ін.

Для утримання свиней кращим варіантом приміщень є свинарники з утепленою стелею. Такі приміщення необхідні для утримання підсисних свиноматок та поросят після відлучення. Найбільш окупними та вигідним є ангари. Розмір ангару – 9-11м в ширину та 18-33м в довжину. Такий ангар вміщує 250-270 голів свиней на відгодівлі. В станках передбачені вентиляційні пройми, які в холодну пору року закривають дерев'яними щитами. В одній стороні ангара є площадка з бункерною самокормушкою та поїлками, що дає можливість вільного доступу свиней до розсипчастих або гранульованих кормів. Друга частина заповнюється підстилкою основному використовують підстилку на ґрунті. Солома є кращим підстилковим матеріалом. Після закінчення відгодівлі всю групу тварин відправляють на переробні підприємства, а ангар очищають, дезінфікують та готують до наступної виробничої групи тварин.

Необхідно зазначити, досвід ведення свинарства в країнах Європи та США свідчить про можливість ефективного ведення цієї галузі. Основою для цього є законодавчо-державна та інвестиційна підтримка, підвищення продуктивності існуючих та новостворених порід тварин на основі використання нових біотехнологічних методів, інтенсивних ресурсозберігаючих технологій та ефективного використання кормів.

Досвід країн з розвинутою ринковою економікою (США, Канада, Японія, Німеччина і інші) показує що використання ангарів дозволяє суттєво знизити витрати по обслуговуванню тварин, пов'язані з прибиранням гною та кормо роздачею, а безперегонний метод утримання забезпечує без стресове вирощування молодняку. Основними перевагами “холодного утримання” є досить значна економія енергоносіїв в структурі собівартості свинини. Впровадження цієї технології утримання свиней дозволяє

на одиницю інвестицій отримати в 4-5 разів більше свинини, ніж при традиційному свинарстві [5].

Для підвищення економічної ефективності та забезпечення конкурентоспроможності свинарської продукції принципового вдосконалення потребують технологічні основи ведення свинарства. Щоб забезпечують оптимальні умови утримання, годівлі, розведення та селекції тварин, і приведення їх у відповідність до європейських стандартів якості.

Список літератури

1. Виробництво свинини: довідник / [за ред. Герасимов В.І., Коваленко В.Ф., Ногаєвич В.М., Походня Г.С.]. – Харків: Еспада, 2001. – 336 с.
2. Ресурсозберігаючі технології виробництва: теорія і практика: [навч. посіб.] / Цапенко О.М., Крятов О.В., Крятова Р.С., Бондарчук Л.В. – Суми: ВТД “Університетська книга”, 2004. – 269 с.
3. Дмитрук Д.П. Виробничий цикл у галузі свинарства: національний та світовий досвід / Д.П. Дмитрук, Л.В. Клименко. – Київ: ЗАТ «Нічлава», 2006. – 133 с.
4. Рибалко В.П. Особливості розвитку світового й вітчизняного свинарства / В.П. Рибалко // Вісник аграрної науки. – 2003. – №2. – С.27-30.
5. Шидт Т. Свиной марш: Свиноводство Украины / Т. Шидт // Бизнес. – 2006. – №25. – С.142-143.

Т. Гончар, О. Тегляй

Ресурсосберегающие технологии производства свинины, как основа повышения эффективности отрасли

В статье описаны ресурсосберегающие технологии производства свинины и основы повышения эффективности отрасли. Это позволяет увеличить объемы производства свинины, уменьшить расходы кормов на единицу продукции, более рационально использовать основные средства производства, сократить расходы трудовых ресурсов и повысить конкурентоспособность продукции.

T. Gonchar, O. Teglyay

Resursozberigayuchi technologies of production of pork, as basis of increase of efficiency of industry

Resursozberigayuchi technologies of production of pork and basis of increase of efficiency of industry are described in the article. It allows to increase production of pork volumes, decrease expenses forage on unit of products, more rationally to use the fixed assets of production, cut down expenses labour resources and promote the competitiveness of products.

Одержано 08.07.10