

УДК 636.4.082

Підтереба О.І., кандидат біологічних наук

Смислов С.Ю., науковий співробітник

Одарюк М.М., фахівець

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГІВ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ ПРИ РІЗНИХ РІВНЯХ СПОЖИВАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРАХ

Рецензент – кандидат економічних наук Н.М. Бейдик

Планування обсягів щорічного виробництва свинарської продукції для певного регіону потребує одночасного врахування рівня споживання населенням свинини в рік та технологічних параметрів, так як ці фактори доволі сильно впливають на ефективність ведення галузі. Стабільне виробництво та постачання населення свинарською продукцією можливе лише за умови дотримання зважених технологічно-економічних показників господарської діяльності свинарських підприємств.

Постановка проблеми. Безперервне забезпечення населення повноцінними продуктами харчування, зокрема свининою, яка у м'ясному раціоні людини повинна становити до 40%, неможливе без чітко налагодженої системи виробництва. Кожен регіон, область чи місто має свою кількість населення і відповідно повинні мати структуровану виробничу систему, яка б давала можливість забезпечити населення повноцінними продуктами харчування.

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. За умов постійної зміни цінних факторів ефективну роботу підприємств по виробництву свинини можна забезпечити лише чітко знаючи, які рівні показників дозволять вести прибутковий бізнес. Отже за таких умов набирає все більшого значення механізм оперативного прогнозування результатів діяльності при вірогідній зміні економічних та технологічних параметрів і відповідно отримання економічних результатів – прибутку чи збитку.

Щоб забезпечити безперервне завантаження переробних підприємств, а отже і належне надходження продукції свинарства у торгівельну мережу, потрібно щоденно виробляти певні її обсяги.

Перш ніж розпочати роботи по плануванню обсягів поставки свинарської продукції у торгівельну мережу з метою забезпечення населення повноцінними продуктами харчування необхідно визначитись із наявним у регіоні свинопоголів'ям, кількістю задіяних і незадіяних свинарських приміщень. Виходячи із наявних можливостей і враховуючи біологічний потенціал тварин можна розрахувати необхідну структуру поголів'я. Якщо наявне поголів'я не здатне забезпечити необхідні обсяги виробництва, змінюючи технологічні параметри можна розрахувати показники виробництва або переглянути структуру стада і встановити необхідні обсяги нарощування поголів'я та добудови потрібної кількості тваринницьких приміщень.

Після прийняття Верховною Радою та Кабінетом Міністрів ряду законів, які направлені на забезпечення населення повноцінними продуктами харчування у межах медичних норм все частіше виникають питання, які виробничі потужності необхідно

здіяяти, щоб виробляти щорічно 25..35 кг свинини на одну особу в рік для окремих областей, районів та міст, або завантажити забійний цех свинарською продукцією з розрахунку необхідних обсягів щоденної переробки.

Як в Україні, так і інших державах [1, 4, 5, 9] наукові установи розробляють комп'ютерні програми, які б дозволили за короткий час отримувати відповідь на питання доцільності та окупності діяльності підприємств по виробництву свинини. Але основний недолік створених програм полягає в тому, що це або методики загального підходу, без деталізації вхідної і розрахованої інформації, або це схема роботи в EXCEL, яка не дозволяє формувати готові бізнес-проекти за виконаними розрахунками.

Виходячи з потреби оперативного розрахунку технолого-економічного прогнозу та формування бізнес-проекту під задані обсяги щорічного виробництва свинини було застосовано програмний засіб TURBO PASKAL [6, 7], який дозволяє поєднувати проведення розрахунків з одночасним формуванням значних обсягів тексту, зміст якого змінюється залежно від умови та отриманих розрахункових даних.

Мета досліджень і методика їх проведення. Мета роботи – розробка програмних засобів, які б дозволили проводити розрахунок необхідного виробничого потенціалу для безперебійного забезпечення населення високоякісною продукцією свинарства в обсягах, що забезпечують норми споживання на 1 особу в рік. При цьому одночасно оперативно оцінювати економічну ефективність роботи та розраховувати терміни окупності інвестиційних проектів будівництва або реконструкції крупних підприємств з виробництва продукції свинарства.

Об'єктом дослідження виступала зміна рівня прибутковості галузі свинарства при застосуванні різних технолого-економічних параметрів за умови зміни рівня споживання свинини населенням (на 1 особу/ рік).

Методика досліджень. При проведенні досліджень були використані такі методи: монографічний, статистичний, розрахунково-аналітичний, конструкторський, математичного моделювання. Матеріалом для досліджень слугували норми технологічного проектування [2], норми годівлі тварин та методичні підходи до розрахунку потреби в кормах [8], Інструкція з бонітування свиней [3].

Результати досліджень. На першому етапі досліджень по питанню можливості прогнозування обсягів виробництва та економічної ефективності функціонування підприємств по виробництву свинини для забезпечення населення певного регіону свинарською продукцією згідно норм щорічного споживання було відстежено та проаналізовано інформацію по існуючих системах прогнозування розвитку галузі свинарства. На підставі зібраної інформації розроблено алгоритм та програмний засіб для оперативного прогнозування виробництва свинини, виходячи з обсягів її споживання 1 особою в рік та щорічних обсягів споживання в межах певного регіону. Алгоритм комп'ютерної програми базується на одночасному врахуванні існуючих технологічних норм, нормативів та вимог до свинарських підприємств по виробництву свинини.

Щоб встановити виробничу потужність свинарських підприємств, які забезпечать населення регіону повноцінними продуктами харчування згідно визначених норм, до розрахунку одночасно залучаються зоотехнічні, виробничі, технологічні й економічні показники, що дозволяє за короткий проміжок часу розрахувати економічну доцільність можливого розвитку галузі в регіоні. Якщо змінюється цінова політика, кон'юнктура ринку та ін. ці показники вводяться в запит програми і отримується новий прогноз можливого розвитку підприємства по виробництву свинини.

При проведенні досліджень встановлено, що залежно від рівня споживання свинини на 1 особу в рік та значення технологічних показників виробництва свинини (багатоплідність, відсоток відходу та бракування, інтенсивність росту і ін.) потреба у свинарських приміщеннях, поголів'ї, кормах та ін. збільшується від 10 до 60%, а рентабельність виробництва змінюється в межах від -15% до 30 відсотків.

Для наочного представлення можливих змін функціонування структури по забезпеченню населення високоякісною свининою та визначення необхідних обсягів виробничих потужностей і фінансових видатків, було проведено кілька послідовних роз-

рахунків з різним рівнем споживання свинини на 1 особу в рік та окремими технологічно-економічними параметрами.

В якості об'єкта досліджень була встановлена чисельність 380 тис. жителів і рівнем споживання - 25, 27 та 29 кг свинини в рік на 1 особу. Результати розрахунків наведені в табл. 1.

1. Порівняльна таблиця обсягів виробництва свинарської продукції при зміні рівня споживання свинини

Показники	Розрахункові дані		
	1	2	3
Рівень споживання свинини на 1 особу в рік, кг	25,0	27,0	29,0
Щорічна потреба забійного поголів'я, тис. гол.	123.4	133.3	143.1
Щоденне завантаження забійного цеху, гол.	338	365	392
Одночасна постановка поголів'я на комплексі, гол.	64709	69790	75205
Потреба у станках, шт.	5118	5520	5948
Потреба станкової площі, кв. метрів	69722	75196	81040
Потужність комбикормового заводу, т/добу	191.2	206.3	222.3
Щорічна потреба в кормах, тонн	63452.3	68440.9	73752.3

Згідно даних табл. 1 зміна рівня споживання свинини з 25 до 29 кг (+16%) на 1 особу в рік призводить до збільшення потреби у постановочному поголів'ї, виробничих площах, потужності комбикормового та забійного цехів, суми поточних витрат, загальних витрат, виручки та прибутку також на 16 відсотків. Але це вірно лише за умови стабільності інших цінових та технологічних показників.

Якщо, при виробництві свинарської продукції з рівнем споживання 27 кг свинини на 1 особу в рік буде, відносно попереднього рівня, знижено обсяги реалізації відлущених порослят на 1%, багатоплідність та інтенсивність росту тварин на 10%, а технологічний відхід зросте всього на 5% то це призводить до зміни всієї виробничої структури (табл. 2).

2. Порівняльна таблиця обсягів виробництва свинарської продукції при зміні технологічних показників

Показники	Розрахункові дані		
	1	2*	3**
Рівень споживання свинини на 1 особу в рік, кг	27,0	27,0	27,0
Щорічна потреба забійного поголів'я, тис. гол.	133.3	133.3	133.3
Щоденне завантаження забійного цеху, гол.	365	365	365
Одночасна постановка поголів'я на комплексі, гол.	69763	77646	78831
Потреба у станках, шт.	5500	5946	6088
Потреба станкової площі, кв. метрів	74987	79985	81464
Потужність комбикормового заводу, т/добу	206.1	219.3	222.3
Щорічна потреба в кормах, тонн	68384.8	72782.8	73765.7

* - Зменшено інтенсивність росту товарного поголів'я на 10%.

** - Додатково підвищено рівень технологічного відходу на 5%.

За даними табл. 2, щоб не допустити зміни щоденного забою свиней потрібно підвищити:

- кількість одночасної постановки поголів'я на 13%,
- потребу у станках на 10,7%,

- у станковій площі – на 8,6%,
- щорічну потребу у кормах – на 7,9%.

Відмінності у зміні рівня показників викликані зміною структури стада, так як різні статеві-вікові групи займають різну площу і споживають різну кількість корму. Зменшення інтенсивності росту тварин на 10% та підвищення технологічного відходу свинопоголів'я на 5% призводить до підвищення господарських видатків на 8,9% та зниження рентабельності, відносно попереднього рівня, майже на 30%.

Планування бюджету регіону на підтримку власного товаровиробника з метою забезпечення населення якісною свининою у певних обсягах неможливе без ретельного розрахунку структури виробництва, обсягів видатків на корми, електроенергію, воду, паливно-мастильні матеріали та ін. Закладаючи рівень бюджетної підтримки завжди потрібно пам'ятати, що зміни як окремих показників, так і поєднана зміна технологічних та економічних показників призводить до зміни структури виробництва, а відповідно і до зміни обсягів необхідного фінансування.

Висновки: Застосування створеної комп'ютерної програми дозволяє:

- визначитись з обсягами необхідних капітальних вкладень у виробництво та їх окупністю ще до початку фінансової діяльності;
- отримувати картину можливих наслідків при зміні виробничих та економічних показників;
- передбачити потребу у кормах та інших витратних матеріалах;
- контролювати показники рівнів збуту та споживання свинарської продукції.

З метою отримання повної картини можливих наслідків при зміні тих чи інших показників при розробці планів виробництва свинарської продукції рекомендується опиратися лише на реальні цінові та технологічні параметри виробництва свинини.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Аничин Л.В. Оценка переменных затрат методом обратной регрессии / Л.В.Аничин / Бюлл. научных работ.- Вып. 23.- Белгород, 2010.- С.115-118.
2. Відомчі норми технологічного проектування. Свинарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми): ВНТП-АПК-02.05.- К.: Мінагрополітики, 2005. - 98 с.
3. Інструкція з бонітування свиней /
4. Методика определения экономической эффективности использования в сельском хозяйстве результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, новой техники, изобретений и рационализаторских предложений. К., Урожай, 1986.
5. Михайлов Н.В. Методика расчета производственной программы свиноводческих селекционных центров / Н.В.Михайлов, И.Ю.Свинарев / Зоотехния.- 2010.- №1.- С.25-27.
6. Прайс Д. Программы на языке Паскаль. / Д.Прайс / М., Мир, 1987.
7. Ракронов В.В. Основы Турбо Паскаля. / В.В.Ракронов / М., МВТУ «Фитодидактика», 1992.
8. Рамський І.О. Узагальнена методика обчислення раціонів годівлі сільськогосподарських тварин / І.О.Рамський, Б.І.Козин / Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С.З.Гжицького, 2009.- Том II.№2(41).- С. 233-237.
9. Формування нормативних витрат і доходів та баланси сільськогосподарської продукції в Україні та інших країнах світу / за ред. О.М.Шпичака. – К.: ІАЕ, 2003.- 484 с.

Подтереба А.И., Смыслов С.Ю., Одарюк М.М. Прогнозирование объемов производства свинины при разных уровнях потребления и технологических параметрах.

Планирование объемов ежегодного производства свиноводческой продукции для определенного региона требует одновременного учета уровня потребления населением свинины в год и технологических параметров, потому, что эти факторы довольно сильно влияют на эффективность

ведения отрасли. Стабильное производство и поставка населению свиноводческой продукции возможно только при условии одновременного учета уровня технологического–экономических показателей хозяйственной деятельности свиноводческих предприятий.

Ключевые слова: свиноводство, прогнозирование прибыльности, уровень потребления, технологические параметры, рентабельность, прибыльность.

O.I. Pidtereba, S.Yu. Smyslov, M.M. Odaryuk. The prognostication of amounts of annual of a pork production under different levels of consumption and technological parameters.

Planning amounts of annual production of pork products for a certain region needs the simultaneous consideration of a level of consumption of pork by population for a year and technological parameters, because these factors influence enough strong on the efficiency of conducting the field. Stable production and supply the pork products for the population is possible only under the condition of keeping balanced technological and economic indexes of economical activity of pig breeding enterprises.

Key words: pig breeding, prognostication of profitability, level of consumption, technological parameters, efficiency, profitability.