

Включение ЭПК в рационы бычков оказывает положительное влияние на окислительно-восстановительные процессы в организме животных, о чем свидетельствует морфо-биохимический состав крови. При этом наблюдается повышение концентрации общего белка в сыворотке крови на 7,5 %, снижение содержания мочевины на 16,2 % ($P < 0,05$).

Скармливание молодняку крупного рогатого скота комбикорма, обогащенного ЭПК в количестве 15 % по массе, способствует повышению среднесуточных приростов бычков на 8 % и снижению затрат кормов на 1 ц прироста на 9 %, получению дополнительной прибыли на 12 % выше, чем в контрольном варианте.

УДК 636.4.082

ВИКОРИСТАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ В СТРУКТУРІ ТРИСТУПІНЧАТОЇ СЕЛЕКЦІЙНОЇ ПІРАМІДИ

С. Ю. Смыслов

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

Населення держави і переробні підприємства все більше вимагають від виробників якісної свинарської продукції з високим виходом м'яса. Успішний розвиток свинарства на рівні держави неможливий без запровадження регіональних систем розвитку галузі з застосуванням триступінчатої селекційної піраміди. Прибуткове її ведення потребує застосування новітніх технологічних підходів, які дають можливість отримувати високі прирости з гарантованою якістю свинарської продукції.

Високих показників в племінному свинарстві досягли підприємства, де запроваджені нові технологічні рішення при виробництві племінної продукції. В них інтенсивніше використовуються свиноматки, збільшується вихід ділових поросят та племінного поголів'я, вища оборотність станкомісць. Ефективність переходу на нові технологічні підходи у виробництві племінної продукції в масштабах держави можна прослідкувати на прикладі роботи племінних і товарних підприємств, які входять в єдину регіональну систему і запроваджують триступінчату селекційну піраміду.

Всі суб'єкти селекційної піраміди впливають на ефективність виробництва свинарської продукції, але найбільше ті, у яких вищий відсоток основних маток. Плануючи обсяги виробництва та кількість основних маток у кожному з суб'єктів селекційної піраміди необхідно зважено підходити до питання планованих та реальних технологічних показників. Зміна реальних технологічних показників відносно розрахункових призводить до зміни наслідків господарської діяльності.

Крім того, при плануванні виробництва свинини на трипородній гіб-

ридній основі велику увагу слід приділяти повноцінності раціонів з максимальним використанням кормів власного виробництва, що дає можливість знизити собівартість 1 тонни комбікорму, а в кінцевому результаті і продукції свинарства.

Мета роботи – з допомогою створеної комп'ютерної програми «Селекційна піраміда для отримання трипородних гібридів свиней при заданій кількості товарної відгодівлі» змоделювати зміну структури селекційної піраміди, потреби у комбікормах та операторах по догляду за тваринами при різних технологічних показниках.

В результаті досліджень при поступовій зміні технологічних показників було проаналізовано п'ять різних варіантів структури селекційної піраміди та потреби в основних матках, кормах і обслуговуючому персоналі. Розрахунки проведено під структуру селекційної піраміди для стабільного щорічного виробництва 1200 тис голів товарного поголів'я. За контроль було взято показники роботи кращих племінних підприємств, які застосовують передові технологічні підходи до виробництва свинини.

Моделюючи структуру селекційної піраміди послідовно змінювали значення окремих показників та визначали потребу у комбікормах і обслуговуючому персоналі:

- в 2-му варіанті було зменшено кількість опоросів;
- в 3-му – зменшено багатоплідність з 11,5 до 10,5 на опорос та підвищено рівень технологічного відходу;
- 4-му і 5-му – додатково зменшено рівень середньодобових приростів. Розрахунки показують, що вищезазначені зміни призводять до перебудови структури селекційної піраміди, потреби у комбікормах та нормативної кількості обслуговуючого персоналу.

Так, зниження кількості опоросів від 2.1 до 1.9 на одну свиноматку в рік за рахунок подовження тривалості підсисного та холостого (сервіс) періоду призводить до необхідності збільшення основного маточного стада у всіх суб'єктах піраміди на 9,3..9,5 %. При цьому приплід на 1 основну свиноматку у товарних господарствах зменшується на 2,1 поросяти (9,5 %), загальна потреба у комбікормах зростає на 780 т (0,15 %), а це (при середній вартості 1 тонни 2700 грн) становить 2,1 млн грн додаткових витрат. Кількість операторів для догляду за тваринами збільшується майже на 4 %.

Зменшення багатоплідності свиноматок з одночасним збільшенням рівня технологічного відходу при вирощуванні товарного поголів'я (3 варіант) призводить до збільшення маточного поголів'я на 13,9 % або відносно контролю на 24,8 відсотки. Потреба у комбікормах зростає до 521,5 тис тонн (2,3 % до контролю), кількість операторів – на 6,5 %, (10,6 % відносно контролю), загальні видатки – на 2,4 % або 55,6 млн грн.

Якщо ж при цьому середньодобові прирости під самкою, на дорощуванні та відгодівлі зменшуються, відповідно, на 20, 30 та 60 г (4 варіант) – це призводить до перевитрат комбікорму на 37,6 тис тонн (7,2 %). А додаткове зменшення середньодобових приростів ще на 30, 30 та 60 г (5 варіант) – до збільшення витрат комбікорму на 47,1 тис тонн (8,4 %).

Не виконання технологічних вимог утримання свинопоголів'я, невчасне виявлення свиноматок в охоті та осіменіння їх з порушенням зоотехнічних вимог, годівля свиней незбалансованими кормовими сумішами – призводить до зниження середньодобових приростів та кількості опоросів на 1 свиноматку в рік, підвищення технологічного відходу, а в цілому по селекційній піраміді до додаткового утримування 15923 основних свиноматок (+24,8 %), збільшення операторів на 504 особи (+10,6 %), щорічної перезатрати 96,3 тис тонн комбікормів (+18,9 %) та зниження рівня рентабельності галузі на 16,8 %.

CZU 619:616.98:578.825.15+636.22/.28.015.3

BULGARIAN RESEARCH PROGRAM FOR REDUCING METHANE PRODUCTION FROM RUMINANTS THROUGH INNOVATION IN THEIR NUTRITION

Mariana Petkova

Institute of Animal Science Kostinbrod 2232, Bulgaria

The paradox of modern living is that the better the living conditions of people are becoming the more the risks to their health. The processed of urban development, economic expansion & consumption all pose threats to our environment. It is not accidental that "the Earth's vital signs are in a danger zone: human population and consumption stretch the capacity of the planet "Scientists' worldwide alarm about global warming and the necessity to prevent global climate catastrophe from the last century. It is now well recognized that the rising levels of greenhouse gases (GHG) in the atmosphere and the forecasts for the consequences that may result in this process are very alarming. It is clear that all countries in the world should unite their efforts in helping to save the planet. This has led to the signing of the Kyoto Protocol. Now GHG emissions are a global issue receiving a lot of attention. Animal scientists need to be aware of this issue.

Interdisciplinary and multidisciplinary aspects of the bulgarian research program

The problem of greenhouse gases is a well known issue now. The global release of methane from agricultural sources accounts for two-thirds of the anthropogenic CH₄ sources. Due to their population size, ruminants are the largest present-day contributor to GHG emissions (80 million tonnes of methane annually). Ruminant fermentation is not a very efficient process (at least from a biochemical point of view) and results in several by-products considered as waste, mainly carbon dioxide (CO₂) and methane (CH₄). Methane is a potent GHG and domestic ruminants have been blamed by many for a large