



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Біолого-технологічний факультет
Кафедра ветеринарії, гігієни та розведення тварин ім. В.П. Коваленка
Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених



**МАТЕРІАЛИ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТВАРИННИЦТВА
УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ»
ПРИСВЯЧЕНІ 81-й РІЧНИЦІ
ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ДОКТОРА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ НАУК,
ПРОФЕСОРА, ЧЛЕН-КОРЕСПОНДЕНТА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ, АКАДЕМІКА АКАДЕМІЇ НАУК ВИЩОЇ
ШКОЛИ УКРАЇНИ, ЗАСЛУЖЕНОГО ДІЯЧА НАУКИ І ТЕХНІКИ УКРАЇНИ,
КАВАЛЕРА ОРДЕНІВ «ЗА ЗАСЛУГИ» ІІІ СТУПЕНЯ ТА
СВЯТОГО КНЯЗЯ ВОЛОДИМИРА**

ВІТАЛІЯ ПЕТРОВИЧА КОВАЛЕНКА

**23 вересня 2021 року
м. Херсон**

Вип.64. – С.143–149.

2. Ноздрін М.Т. Коефіцієнти використання корму і максимальна продуктивність у свиней / М.Т. Ноздрін // Вісник Полтавського державного сільськогосподарського інституту. - №6. – 2000. – С. 56-59.
3. Ноздрін М.Т. Вивчення прояву максимально можливої продуктивності у свиней / М.Т. Ноздрін // Свинарство. – Вип. 34. – 1981. – С. 31-37.
4. М.З Басовський, В.П Буркат, Д.Т Вінничук, В.П Коваленко та ін. Розведення с.-г. тварин/ М.З Басовський, В.П Буркат, Д.Т Вінничук та ін./ за редакцією М.З Басовського. - Біла церква, 2001.- 400 с.

УДК 636.4.082.22

СЕЛЕКЦІЙНІ ІНДЕКСИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ПРОДУКТИВНИХ ОЗНАК В СУЧАСНОМУ СВИНАРСТВІ

Дубинська К.О., здобувач початкового (короткого циклу) біолого-технологічного факультету

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Панкєєв С.П., кандидат с.-г. наук, доцент

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Сучасна племінна база в свинарстві України для забезпечення постійного прогресу потребує проведення спрямованої методичної селекційної роботи, однак при цьому в різних господарствах селекційні підходи різні. Одним із найбільш ефективних методів є індексна селекція.

У цьому випадку використовуються індекси, що суттєво відрізняються як за ефективністю, так і за повнотою інформації. До цього часу розроблено і застосовується значна кількість індексів, що включають як ознаки однієї продуктивної групи, так і різних груп.

Залежно від обсягів і типів інформації всі індекси поділяються на оціночні (до яких включено лише абсолютні показники) та селекційні (що об'єднують як абсолютні показники, так і коефіцієнти успадкування або генетичні кореляції). Найчастіше індекси включають показники однієї групи ознак. При цьому найбільшою ефективністю відзначаються індекси при селекції ознак із високим ступенем успадкування [2].

До ознак з низьким рівнем успадкування відносяться відтворювальні якості свиноматок. Основними для оцінки свиноматок за відтворювальними якостями є наступні індекси:

- оціночний індекс репродуктивних якостей Мольна і Лаша;
- комплексний показник відтворювальних якостей КПВЯ;
- селекційний індекс Л. Хазеля;
- селекційний індекс Б. Коваленка;
- оціночний індекс М. Березовського;
- селекційний індекс Ю. Шаталіної;
- індекс рекомендований Національним департаментом із покращення свинарства (NSIF), США, для свиноматок за авторством М. Есмінгера;
- індекс конструкції IT УААН з регульованим селекційним тиском за відтворювальними ознаками;
- селекційний індекс відтворювальних якостей свиноматок СІВЯС.

Для оцінки позитивної продуктивності свиноматок також розраховують:

- рівень адаптації за методикою В. Смірнова.;
- індекс осіменіння за методикою В. Козиря та інших.

Для вивчення закономірностей росту молодняку користуються наступними індексами:

- інтенсивності формування, запропонований Ю. Свечиним;
- напруги росту В. Коваленко та С. Боліла;
- рівномірності росту В. Коваленко та С. Боліла;

Для оцінки відгодівельних якостей свиней також використовується цілий ряд індексів, серед них основними є індекс М. Березовського.

Порівняно з відгодівельними якостями, що відзначаються невеликою кількістю показників, м'ясні якості в комплексі визначити значно складніше. Отже, різноманітних індексів, що в певній мірі характеризують м'ясність свиней, також досить багато. Основним з-поміж них вважається індекс м'ясності.

Значно складніша селекція з використанням селекційних індексів, однак при впровадженні програм з комп'ютерного обліку в свинарстві (зокрема, Plemoffice, Акцент тощо) індексна оцінка буде проводитись автоматично.

Якщо селекція за ознаками з середнім та високим рівнем успадкування забезпечує прогрес популяції, то значний вплив пратипових факторів на формування показників відтворювальних якостей суттєво ускладнює селекційну роботу. Саме це змушує проводити пошук нових методичних підходів підвищення продуктивного рівня тварин, зокрема, проводиться розробка нових селекційних та оціночних індексів відтворювальних якостей свиноматок [3].

Розробка нових індексів відтворювальних якостей свиноматок потребує урахування як особливостей формування показників цієї групи ознак, так і особливостей конституції на ефективності існуючих індексів.

Формування материнської продуктивності починається із запліднення свиноматок до відлучення від них поросят, при цьому фактори генетичної природи розподіляються на материнські і батьківські генетичні фактори та генетичні фактори поросят. Паратипові фактори, своєю чергою, розмежовуються на фактори годівлі та утримання.

Ступінь прояву материнських якостей свиноматок в першу чергу зумовлюється за рахунок самого материнського організм. Якщо організм свиноматки як система є збалансованим, а захисні сили організму послаблені, це є передумовою низької продуктивності тварини.

Більшість індексів відтворювальних якостей свиноматок враховують такі показники, які відсутні в офіційно прийнятій системі

ведення племінного обліку в Україні. Не береться до уваги молочність, кількість поросят у 21 день, середньодобовий приріст за період підсису, оскільки для цього необхідно проводити додаткові перерахунки. Таким чином, індекси Мольна і Лаша, КПВЯ, Л. Хазеля та Селекційний індекс Б.П. Коваленка ($I_{вф}$) потребують перерахування із показників при відлученні або введення додаткових показників до системи племінного обліку в господарствах. Враховуючи те, що більшість господарств, як товарних, так і племінних, здійснюють відлучення у ранні строки, всі наявні індекси потребують перерахування показників у більшій або меншій мірі. Проведення перерахунків зменшує точність цих індексів [1].

При цьому основним завданням увсіх індексів є найбільш повне визначення племінної цінності тварин та їх диференціації з метою виявлення ціннішої спадковості та її передачі нащадкам із подальшим поступовим підвищення продуктивності тварин популяції. Враховуючи це, використання індексів, що відрізняються за складністю та кількістю включених до них ознак, переслідує одну мету.

За складністю та потребою додаткових визначень найбільш спрощеними та пристосованими до використання за повнотою даних, які оцінюються у господарствах, є індекси Ю. Шаталіної (потребує інформації стосовно багатоплідності, кількості поросят та маси гнізда у двомісячному віці), оціночні індекси Хазеля, а також М. Березовського (окрім даних щодо кількості поросят при народженні та відлученні потрібен додатковий розрахунок середньодобового приросту поросят до відлучення). Решта індексів вимагає додаткового визначення показника молочності, і тому при перерахунку цього показника втрачається точність індексу. При цьому спостерігаються деякі ускладнення у племінній діяльності.

Слід враховувати різну важливість показників при товарному виробництві свинини та при розведенні в суб'єктах племінної справи. Так, якщо у першому випадку важливим аспектом є більша кількість

ділових поросят із більшою живою масою, то при племінному розведенні велике значення має багатоплідність, яка оцінюється як показник класності, котрий обов'язково заноситься до племінних свідоцтв (як показник, що певною мірою характеризує продуктивність тварини у декількох поколіннях). Враховуючи це, багатоплідність у селекційному індексі повинна відігравати велику роль. При використанні індексів М. Березовського, КПВЯ і Хазеля відібрана селекційна група за середньою багатоплідністю суттєво не відрізняється від показника середньої багатоплідності по вивченій вибірці. Вищим рівнем показників багатоплідності відзначаються тварини, відібрані за індексами Мольна і Лаша, Ю. Шаталіної та ІВФ. Проведення селекції лише за багатоплідністю є невиправданим, позаяк не враховує значної кількості показників, зокрема, збереженості і молочності.

Нами було розроблено селекційний індекс СІВЯС, обмежений такими результативними показниками, як багатоплідність. Останній високо корелює з більшістю показників материнської продуктивності та показником маси гнізда при відлученні, а також об'єднує у собі молочність свиноматок, збереженість поросят та їх енергію росту в початковий період. Разом з тим, слід враховувати, що на сьогодні більшість господарств України (та світу) незалежно від напрямку виробництва (племінні і товарні) застосовують відносно раннє відлучення поросят (від 21 до 35 днів). Цей показник повинен обов'язково бути присутнім у селекційному індексі. При врахуванні частки кожного з показників в індексі, слід пам'ятати, що багатоплідність є основною результативною та показовою ознакою для племінних господарств, маса гнізда при відлученні - ознакою, яка характеризуватиме матку як засіб для виробництва максимальної продукції.

До нового індексу введуться коефіцієнти, які за матками з багатоплідністю 12 поросят, масою гнізда при відлученні у 60 днів 180 кг

призводили б до отримання індексу максимально наближеного до 100. Враховуючи велике значення багатоплідності, цей показник має отримати більший коефіцієнт за масу гнізда при відлученні. Розрахунковим шляхом ми визначається пари коефіцієнтів за багатоплідністю та масою гнізда при відлученні

Максимальні значення за багатоплідністю у поколінні дочок були одержані при парах коефіцієнтів 6,75-6,34 ... 5,75-10,34. У межах цих пар коефіцієнтів максимальні значення маси гнізда при відлученні отримані при парах коефіцієнтів 6,00-9,36 та 5,75-10,34. Серед них максимальна збереженість при відлученні одержана за парою коефіцієнтів 6-9,34.

У результаті обирається пару коефіцієнтів 6-9,34 і селекційний індекс відтворювальних якостей свиноматок формується наступним чином:

$$СІВЯС = 6X_1 + 9,34(X_2/X_3)$$

де: СІВЯС - селекційний індекс відтворювальних якостей свиноматок, X_1 - багатоплідність, голів, X_2 - маса гнізда при відлученні, кг, X_3 - доба відлучення, днів.

Велике значення має ефективність роботи селекційних індексів та поступове покращення продуктивності популяції у поколіннях. Саме таке поступове покращення рівня продуктивних ознак у тварин забезпечить з часом досягнення максимального рівня показників за ознаками, що селекціонуються.

В сучасних умовах племінних господарств, при селекції за багатоплідністю ці індекси будуть найефективнішими. Якщо враховувати складність індексів - найбільш простим та при цьому ефективним в умовах племінних господарств є індекси Ю. Шаталіної та СІВЯС. В якості селекційного індексу для товарних господарств, де враховується поряд із багатоплідністю й такі показники як кількість ділових поросят та їх маса при відлученні, можна використовувати NSIF та СІВЯС, однак при цьому буде ефективною і селекція лише за багатоплідністю.

Запропонований нами індекс СІВЯС дозволяє формувати групи маток, що відзначаються кращим значенням багатоплідності, що на 0,7 поросля вище за середнє значення по виборці ($P < 0,001$), характеризується специфічним підходом до відбору маток у порівнянні з іншими вивченими індексами, що забезпечує тенденцію до підвищення рівня багатоплідності та маси гнізда при відлученні в наступному поколінні у порівнянні з середніми значеннями та відбором за багатоплідністю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Баркарь Є.В. Оцінка ремонтного молодняку за інтенсивністю росту для підвищення відтворювальних якостей свиней: дис. ... канд. с.-г. наук: Херсон, 2008. 22 с.
2. Бірта Г.О. Динаміка маси і лінійних промірів ремонтних свинок залежно від інтенсивності їх вирощування. *Свинарство*. Київ: Аграрна наука. 1997. Вип. 53. С. 34-40.
3. Церенюк О.М., Хватов А.І., Стрижак Т.А. Ефективність селекційних і оцінних індексів материнської продуктивності свиней. *Наук. техн. Бюлетень ІТ НААН*. Х., 2010. № 102. С. 173-181.

УДК: 636.082

ПІДХОДИ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ ВІДТВОРЕННЯ ОВЕЦЬ

Зіньковська С.В., здобувач другого(магістерського) рівня освіти біолого-технологічного факультету

Папакіна Н.С., кандидат с.-г. наук, доцент

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Ряд науковців та фахівців-практиків вказують, що на плодючість вівцематок впливає ряд чинників: вгодованість тварин, умови годівлі, утримання та догляд як на час злучної компанії, так на час окоту,