

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДВНЗ «ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ  
ДЕПАРТАМЕНТ АГРОПРОМИСЛОВОГО РОЗВИТКУ**



**Матеріали Всеукраїнської студентської  
науково-практичної конференції  
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ  
ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ТА  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ»**

**28-29 травня 2019 року**



**м. Херсон**

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОТРИМАННЯ ВОЛОКНА ЗІ СТЕБЛОВОЇ ЧАСТИНИ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО.....	76
<b>Кривий В.В., Любенко О.І.</b>	
ІННОВАЦІЙНА КОРМОВА ДОБАВКА У ГОДІВЛІ ЯЄЧНИХ КУРЕЙ	78
<b>Вовченко Б.О., Соболев О.М.</b>	
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОБРОБКИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ОВЧИН...	80
<b>Новікова Н.В., Царюченко А.В.</b>	
ЕНЕРГЕТИЧНІ НАПОЇ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ.....	83
<b>Соболев О.М.</b>	
ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ В РАЦІОНИ ГОДІВЛІ КІШОК.....	85
<b>Любенко О.І., Кривий В.В.</b>	
ВИРОБНИЦТВО СУХИХ ЯЄЧНИХ ПРОДУКТІВ.....	89
<b>Костік Р.П., Пелих Н.Л.</b>	
ІННОВАЦІЇ У СЕЛЕКЦІЇ СВИНЕЙ.....	91
<b>Коваленко Т.С., Туніковська Л.Г.</b>	
АНАЛІЗ ВПЛИВУ СПІВВІДНОСНОГО РОСТУ НА ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ ТВАРИН.....	96
<b>Зарівняк І.С.</b>	
ГУМАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ ЯК СТИМУЛ ДО САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ.....	111
<b>Балабанова І.О., Ткаченко Т.В.</b>	
ПЕРЕРОБКА МОЛОКА І ВИРОБНИЦТВА ТОПЛЕНОГО ВЕРШКОВОГО МАСЛА В УМОВАХ ТОВ «СНІГУРІВСЬКИЙ МАСЛОЗАВОД» МИКОЛАЇВСЬКА ОБЛАСТЬ».....	116
<b>Балабанова І.О., Потапов В.В.</b>	
ДОЦІЛЬНІСТЬ ПЕРЕРОБКИ ВТОРИННОЇ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ В УМОВАХ ТОВ «СНІГУРІВСЬКИЙ МАСЛОЗАВОД» МИКОЛАЇВСЬКА ОБЛАСТЬ».....	121
<b>Балабанова І.О., Чуприна В.В.</b>	
ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ В УМОВАХ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «СНІГУРІВСЬКИЙ МАСЛОЗАВОД» М. СНІГУРІВКА МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ».....	124

обладнаний виробничими лініями SANOVO (Данія) - світового лідера у виробництві обладнання для переробки яєць.

«ІмперовоФудз» сертифікований за міжнародними стандартами ISO 22000:2005, ISO 9001:2015 і FSSC 22000. Сухі яєчні продукти, вироблені на заводі, дозволені до експорту в Європейський Союз і відповідають вимогам стандарту «Халяль».

#### **Література:**

1. AVANGARDCO INVESTMENTS PUBLIC LIMITED [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://avangard.co.ua>.

2. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

3. Мельник Б.А. Яєчна індустрія України та необхідність її розвитку / Б. Мельник // Економіка АПК.- 2010. - N 12. - С.63-67.

4. Технологія виробництва харчових яєць при використанні вітчизняних кліткових батарей різного типу протягом першого циклу продуктивності курей / В. І. Бесулін, В. М. Гордієнко // Ефективне птахівництво: спеціалізований журнал з питань птахівництва. - 2012. - № 10. - С. 26-29.

**УДК 636.4.082**

### **ІННОВАЦІЇ У СЕЛЕКЦІЇ СВИНЕЙ**

**Костік Р. П.**, здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня освіти першого року навчання

Науковий керівник - **Пелих Н.Л.**, к.с.-г.н., доцент,  
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

Інтенсивне виробництво неможливе без високого рівня відтворювальних якостей кнурів і маток. Саме за рахунок цього однією з найбільш значимих груп ознак у свинарстві є група відтворювальних якостей. Адже, незважаючи на високий рівень відгодівельних та м'ясних якостей молодняка, при низькій відтворювальній здатності свиноматок галузь не буде ефективною. При цьому одним з інструментів підвищення ефективності галузі є широке впровадження індексної селекції у виробничу практику разом із застосуванням науково обґрунтованих коефіцієнтів та інноваційних схем організації руху інформації в системі оцінки селекційної цінності тварин.

При використанні селекційних індексів за відтворними ознаками слід

ретельно слідкувати за ознаками, що не враховані в індексі, особливо показниками екстер'єру і конституції, росту і розвитку. У селекційний індекс не бажано включати проміжні, дублюючі чи сильно корельовано ознаки, оскільки збільшення кількості ознак призводить до зниження ефективності селекції [1].

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 [2].

Найбільш важливими економічними показники виробництва свинини вважаються показники відтворювальної здатності свиноматок, в числі яких інтенсивність використання маток, багатоплідність, великоплідність, збереженість поросят до відлучення, маса гнізда та однієї голови поросят при відлученні та інші. При цьому науковцями доведено, що добір свиноматок за великою кількістю ознак, особливо відтворювальної здатності, не ефективний з огляду їх низьку успадковувальність та не суттєвість частини з них для селекції.

Саме тому чинною Інструкцією з бонітування свиней передбачено відтворювальну здатність свиноматок визначати лише за двома показниками: багатоплідністю та масою гнізда поросят при відлученні й присвоювати кожній з них відповідний клас - еліта, I клас, II клас, позакласні [3].

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.

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 ІТ 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;
- модифікований індекс, запропонований С. Панкєєвим.

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.

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

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

Порівняно з відгодівельними якістьми, 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.

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.

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 організму. 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 (Івф) 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.

При цьому основним завданням у всіх 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.

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.

Введено 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.

Після цього з 30 маток вибірки до кожної пари коефіцієнтів ми обрали по 10 голів з максимальними значеннями СІВЯСУ та провели аналіз продуктивності (по третьому опоросу) двох поколінь (матерів-дочок).

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.

В результаті ми обрали пару коефіцієнтів 6-9,34 і селекційний індекс відтворювальних якостей свиноматок сформувавши наступним чином:

$$\text{СІВЯС} = 6X_1 + 9,34(X_2/X_3)$$

де: СІВЯС - селекційний індекс відтворювальних якостей свиноматок,  $X_1$  - багатоплідність, голів,  $X_2$  - маса гнізда при відлученні, кг,  $X_3$  - доба відлучення, днів [2].

Сутність індексної селекції полягає в тому, що недолік однієї ознаки є перевагою іншої, в результаті чого економічний ефект від племінної роботи максимально підвищується. Селекційні індекси дають змогу отримати сумарну (інтегральну) оцінку тварини за комплексом корисних у господарстві ознак. Модель селекційного індексу передбачає в кінцевому результаті також економічну оптимізацію селекційного процесу. Серед нових напрямів досліджень слід звернути увагу на розробку селекційних індексів для підвищення відтворювального фітнесу тварин, тривалості їх господарського використання, технологічності, резистентності до захворювань. Доцільно також зазначити, що достатньо ефективно застосовується цей метод для оцінки плідників за якістю нащадків, яка є основним елементом у селекційній та племінній роботі і дозволяє виявити поліпшувачів за комплексом ознак. Від точності оцінки залежить правильний вибір плідників, з якими продовжується селекційна робота [3].

## ЛІТЕРАТУРА

1. Аналіз результатів використання селекційних (оціночних) індексів як критеріїв відбору племінних свиноматок / А.А. Рукавиця, С.І. Луговий // Вісник аграрної науки Причорномор'я. - 2014. - Вип. 3(2). - С. 182-188.

2. Індексна селекція у свинарстві України [Електронний ресурс] <http://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynyystvo/item/8032-indeksna-selektsiia-u-svynarstvi-ukrainy.html>

3. Коваленко Т.С. Перспектива використання індексної селекції для оцінки кнурів-плідників за якістю нащадків / Т.С. Коваленко // Таврійський науковий вісник. — Херсон : Айлант, 2018. — Вип. 100. — С. 162—163.

## АНАЛІЗ ВПЛИВУ СПІВВІДНОСНОГО РОСТУ НА ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ ТВАРИН

**Т.С.Коваленко** –кандидат с.г. наук, доцент  
**Л.Г. Туніковська** – кандидат с.г. наук, доцент  
Державний вищий навчальний заклад  
«Херсонський державний аграрний університет»

Продемонстровано результати оцінки селекційно-генетичних аспектів використання алометричних функцій у свинарстві, що розкривають основні питання закономірностей росту та розвитку організму тварин. Виявлено вікові періоди, найбільш інтенсивного формування та оптимальне співвідношення основних господарсько-корисних ознак свиней, що відносяться до оцінки їх відгодівельної та м'ясної продуктивності.

**Ключові слова:** онтогенез, співвідносний ріст, хронологічний ріст, селекція, генетичні параметри, постембріональний період, ізометрична залежність.

**Вступ.** Процес росту більшості організмів відбувається шляхом включення нового матеріалу в існуючі тканини тіла. При цьому організм збільшує свій об'єм, зберігаючи ті ж пропорції. Процес розвитку організму (диференціації і спеціалізації) контролюється біохімічним шляхом, подібність клітин ґрунтується на біохімічних сигналах якими обмінюються клітини через міжклітинний простір. Такі сигнали працюють на близькій та далекій відстані. Класичний приклад далеких сигналів – морфогени, які контролює через концентрацію речовини активність процесу. Окремі органи не розвиваються при відсутності основних морфогенов, а надлишок генів проковує переростання. Тим не менше до сих пір немає єдиної думки є морфогени безпосередньою або опосередкованою причиною росту [3, 4,].

Ряд дослідників поділяє ріст на позитивний (маса зростає) і негативний (маса зменшується). Наприклад, негативний ріст має місце при проростанні насіння. Тут маса зародка разом з насінною спочатку (до появи зелених фотосинтезуючих частин тіла рослини) зменшується, оскільки частина поживних речовин, що знаходяться в ендоспермі витрачається на енергетичне забезпечення процесів росту і розвитку. Такий же негативний ріст