

Виходячи з розглянутих тенденцій, доцільно переглянути організаційно-технологічні принципи виробництва м'яса бройлерів в Україні. Враховуючи, що великі виробничі наукові системи у сучасних ринкових умовах при використанні ресурсоемних технологій є недостатньо ефективними, доцільно здійснювати об'єднання господарств в асоціацію, корпорацію, трест, з метою реалізації замкнутого циклу виробництва бройлерів. Зважаючи на те, що поряд з енергоносіями, основну частку у собівартості м'яса бройлерів займає вартість кормів, необхідно щоб до цих структур входили господарства-виробники кормів. Система розрахунків між господарствами може базуватись на відрахуваннях від реалізації кінцевого продукту (м'яса бройлерів, напівфабрикатів, консервів), обумовлених контрактами.

Проведений аналіз стану і перспектив розвитку виробництва бройлерів в Україні, а також світовий досвід свідчить про наявність об'єктивних умов для інтенсифікації галузі за рахунок залучення сучасного генофонду (птиці кращих світових кросів), поліпшення організаційних форм виробництва продукції і, безумовно, надання дотацій, для подолання кризових явищ, які мають місце в бройлерному виробництві.

### **Література:**

1. Коваленко В.П., Куцак С.М., Гавриш А.П. Підвищення ефективності примислового птахівництва. К.: Урожай, 1997, С.18-36.
2. Вісінін В.І. Перспектива розвитку птицеводства // Сб.научных работ ВНИТИП М.: 1998, С.3-7.

УДК 636.4.082.43

### **КОМБІНАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ТА УКРАЇНСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРІД ПРИ РЕЦИПРОКНОМУ СХРЕЩУВАННІ**

**В.А.ЛІСНИЙ – к.с.-г.н., доцент Херсонський ДАУ**

Основою промислового схрещування та гібридизації становить явище гетерозису, що зумовлює підвищення життєздатності і продуктивності нащадків. Придатність породи або лінії до використання її як вихідної форми у схрещуванні залежить не тільки від показників господарсько-корисних ознак, а і від їх комбінаційної здатності, тобто від здатності давати при схрещуваннях гібридних нащадків з більш високою продуктивністю.

Для проявлення гетерозису гібриди повинні бути отримані від ліній, які мають генетично обумовлену комбінаційну здатність. Ефект при гібридизації підвищується внаслідок селекції на комбінаційну здатність. У зв'язку з цим виникає необхідність попередньої оцінки комбінаційної здатності порід та ліній з метою використання цього явища у подальшій селекції. Основою для цього служать розробки ряду авторів (Даніель, Хотилева та інші), які з'ясували, що комбінаційна здатність є спадковою властивістю. Як генетично обумовлена ознака комбінаційна здатність може бути загальною та специфічною.

Під загальною комбінаційною здатністю розуміють середній рівень продуктивності помісей, залежний від ступеня розвитку якостей продуктивності у вихідних форм та відносної їх консолідації.

Специфічна комбінаційна здатність – явище строго індивідуальне і проявляється лише при відповідних поєднаннях порід, типів або ліній, відображає собою різні форми і рівень гетерозису.

Особливістю та рівнем прояву цієї комбінаційної здатності найчастіше і визначається більш вища продуктивність гібридів.

Значна різниця в генетичній конструкції вихідного матеріалу дає підстави очікувати прояву ефектів специфічної комбінаційної здатності.

У проведених нами дослідженнях вивчені відтворні якості свиноматок великої білої та української м'ясної порід при чистопорідному розведенні і реципрокному схрещуванні (таблиця 1).

**Таблиця 1 – Репродуктивні якості свиноматок**

| Група                         |   | I          | II         | III          | IV           |
|-------------------------------|---|------------|------------|--------------|--------------|
| Порода                        | ♀ | ВБ         | УМ         | ВБ           | УМ           |
|                               | ♂ | ВБ         | УМ         | УМ           | ВБ           |
| Кількість врахованих опоросів |   | 20         | 22         | 11           | 10           |
| Багатоплідність, гол          |   | 10,2±0,36  | 10,0±0,31  | 10,9±0,36    | 10,7±0,35    |
| Великоплідність, кг           |   | 1,11±0,02  | 1,13±0,02  | 1,18±0,02*   | 1,26±0,02*** |
| Молочність, кг                |   | 48,1±1,33  | 49,5±1,16  | 51,6±1,15    | 51,3±1,33    |
| При відлученні у 2 місяці     |   |            |            |              |              |
| Кількість поросят, голів      |   | 9,3±0,29   | 9,5±0,30   | 9,6±0,26     | 10,0±0,22    |
| Маса гнізда, кг               |   | 150,8±5,70 | 147,9±5,19 | 172,8±3,85** | 164,5±7,58   |
| Середня жива маса 1 гол, кг   |   | 16,2±0,36  | 15,6±0,28  | 18,0±0,39*** | 16,4±0,53    |
| Збереженість, %               |   | 91,2       | 95,0       | 88,1         | 93,5         |
| КПВЯ, балів                   |   | 109,12     | 108,97     | 119,63       | 117,74       |

Примітка: \* – P>0,95; \*\* – P>0,99; \*\*\* – P>0,999

При чистопорідному розведенні матки обох порід мало відрізнялись майже за всіма ознаками, різниця між першою та другою групами була в межах помилки, але слід зазначити, що за збереженістю поросят кращі показники мали матки української м'ясної породи. При меншій на 0,2 багатоплідності матки української м'ясної породи мали на 0,2 поросяти більше при відлученні у 2 місяці. За живою масою у двохмісячному віці підсвинки великої білої породи переважали своїх аналогів на 0,6 кг. Завдяки цьому показнику вони мали і більшу масу гнізда на 2,9 кг.

У варіантах реципрокного схрещування багатоплідність маток обох порід підвищилась на 0,7 поросяти. Поросята при народженні були на 70-130 грамів крупнішими (різниця вірогідна  $P>0,95$ ;  $P>0,999$ ), молочність маток теж була дещо більшою, але різниця в межах помилки. Більш суттєво ефект гетерозису проявився у варіанті схрещування маток великої білої породи з кнурами української м'ясної породи за показниками відтворних якостей у 2 місяці. Помісні підсвинки цього кросу мали середню живу масу на 1,8 кг більшу ніж аналоги великої білої породи та на 2,4кг більшу ніж підсвинки української м'ясної породи, різниця вірогідна ( $P>0,999$ ). За масою гнізда перевага над материнською та батьківською породами була вірогідна ( $P>0,99$ ;  $P>0,999$ ) і склала відповідно 22,0 та 24,9 кг. У реципрокному варіанті схрещування ефект гетерозису найбільш суттєво проявився за показником виходу поросят у 2 місяці. Різниця з вихідними породами становила 0,7 та 0,5 голів. За комплексним показником відтворних якостей кращими були матки великої білої породи при схрещуванні з кнурами української м'ясної, але перевага над матками у реципрокному варіанті схрещування була незначна, лише 1,89 балів, в той час як різниця з варіантами чистопорідного схрещування становила більше десяти балів.

Дисперсійний аналіз впливу материнських та батьківських форм на репродуктивні ознаки дозволив встановити вірогідний вплив материнських форм на збереженість поросят при відлученні у 2 місяці. Батьківські форми вірогідного впливу на рівень відтворних якостей маток не мали, але найбільш суттєвою була доля взаємодії материнських та батьківських форм. Як видно з таблиці 2, найбільший вплив цього фактору був на багатоплідність (6,6%), великоплідність (25,3%), середню живу масу однієї голови (15,4%), масу гнізда при відлученні (14,6%).

Оцінка комбінаційної здатності показала, що на рівень репродуктивних якостей найбільш суттєво впливала саме специфічна комбінаційна здатність тобто, дещо вищі показники репродуктивних якостей маток у варіантах реципрокного схрещування обумовлені саме специфічною комбінаційною здатністю.

**Таблиця 2 – Дисперсійний аналіз впливу материнських та батьківських форм на репродуктивні ознаки**

| Ознаки  | Сума квадратів | Доля впливу, % | Число ступенів свободи | Середній квадрат | F-розрахункове |
|---|----------------|----------------|------------------------|------------------|----------------|
| <b>Материнська форма</b>                          |                |                |                        |                  |                |
| Багатоплідність                                   | 0,846          | 0,7            | 1                      | 0,846            | 0,45           |
| Великоплідність                                   | 0,016          | 3,4            | 1                      | 0,016            | 2,92           |
| Молочність  | 26,26          | 1,9            | 1                      | 26,26            | 1,17           |
| Кількість поросят у 2 міс                         | 1,132          | 1,4            | 1                      | 1,132            | 0,83           |
| Маса гнізда у 2 міс.                              | 479,64         | 1,3            | 1                      | 479,64           | 0,95           |
| Середня жива маса 1 гол.                          | 18,04          | 11,0           | 1                      | 18,04            | 9,07**         |
| Збереженість                                      | 299,24         | 9,1            | 1                      | 299,24           | 6,16*          |
| <b>Батьківська форма</b>                          |                |                |                        |                  |                |
| Багатоплідність                                   | 0,005          | 0,0            | 1                      | 0,005            | 0,00           |
| Великоплідність                                   | 0,014          | 2,9            | 1                      | 0,014            | 2,54           |
| Молочність  | 6,11           | 0,4            | 1                      | 6,11             | 0,27           |
| Кількість поросят у 2 міс                         | 0,039          | 0,0            | 1                      | 0,039            | 0,03           |
| Маса гнізда у 2 міс.                              | 127,43         | 0,4            | 1                      | 127,43           | 0,25           |
| Середня жива маса 1 гол.                          | 2,88           | 1,8            | 1                      | 2,88             | 1,45           |
| Збереженість                                      | 7,90           | 0,2            | 1                      | 7,90             | 0,16           |
| <b>Взаємодія материнських і батьківських форм</b> |                |                |                        |                  |                |
| Багатоплідність                                   | 7,905          | 6,6            | 1                      | 7,905            | 4,42*          |
| Великоплідність                                   | 0,123          | 25,3           | 1                      | 0,123            | 21,87***       |
| Молочність  | 18,99          | 1,4            | 1                      | 18,99            | 0,85           |
| Кількість поросят у 2 міс                         | 2,184          | 2,6            | 1                      | 2,184            | 1,61           |
| Маса гнізда у 2 міс.                              | 5205,49        | 14,6           | 1                      | 5205,49          | 10,33**        |
| Середня жива маса 1 гол.                          | 25,18          | 15,4           | 1                      | 25,18            | 12,65***       |
| Збереженість                                      | 107,37         | 3,3            | 1                      | 107,37           | 2,21           |
| <b>Випадкові фактори</b>                          |                |                |                        |                  |                |
| Багатоплідність                                   | 110,514        | 95,7           | 59                     | 1,873            | -              |
| Великоплідність                                   | 0,331          | 68,3           | 59                     | 0,006            | -              |
| Молочність  | 1324,650       | 96,3           | 59                     | 22,45            | -              |
| Кількість поросят у 2 міс                         | 80,200         | 96,0           | 59                     | 1,359            | -              |
| Маса гнізда у 2 міс.                              | 29725,15       | 83,6           | 59                     | 503,82           | -              |
| Середня жива маса 1 гол.                          | 117,39         | 71,8           | 59                     | 1,99             | -              |
| Збереженість                                      | 2865,79        | 87,4           | 59                     | 48,57            | -              |
| <b>Загальна</b>                                   |                |                |                        |                  |                |
| Багатоплідність                                   | 119,270        | 100            | 62                     | -                | -              |
| Великоплідність                                   | 0,484          | 100            | 62                     | -                | -              |
| Молочність  | 1376,00        | 100            | 62                     | -                | -              |
| Кількість поросят у 2 міс                         | 83,556         | 100            | 62                     | -                | -              |
| Маса гнізда у 2 міс.                              | 35537,71       | 100            | 62                     | -                | -              |
| Середня жива маса 1 гол.                          | 163,48         | 100            | 62                     | -                | -              |
| Збереженість                                      | 3280,30        | 100            | 62                     | -                | -              |

Ефекти загальної комбінаційної здатності майже за всіма репродуктивними ознаками були від'ємними за виключенням збереженості поросят у української м'ясної породи та середньої живої маси 1 голови у великої білої породи (табл. 3).

**Таблиця 3 – Константи ефектів загальної комбінаційної здатності**

| Породи | Багато-плідність | Велико-плідність | Молочність | При відлученні у 2 місяці |             |                       |              |
|--------|------------------|------------------|------------|---------------------------|-------------|-----------------------|--------------|
|        |                  |                  |            | Кількість поросят         | Маса гнізда | Середня ж.м. 1 голови | Збереженість |
| ВБ     | -0,07            | -0,04            | -1,15      | -0,23                     | -2,70       | 0,10                  | -1,53        |
| УМ     | -0,27            | -0,01            | -0,18      | 0,03                      | -6,95       | -0,75                 | 2,68         |

Від'ємними були і ефекти специфічної комбінаційної здатності при чистопорідному розведенні обох порід, за виключенням збереженості поросят (табл. 4). У варіантах реципрокного схрещування ефекти специфічної комбінаційної здатності були позитивними і досить суттєвими, особливо за масою гнізда, середньою масою однієї голови у 2 місяці та іншими ознаками.

**Таблиця 4 – Константи ефектів специфічної комбінаційної здатності**

| Породи | Багато-плідність |       | Велико-плідність |       | Молочність |       | При відлученні у 2 місяці |       |             |       |                       |      |              |       |
|--------|------------------|-------|------------------|-------|------------|-------|---------------------------|-------|-------------|-------|-----------------------|------|--------------|-------|
|        |                  |       |                  |       |            |       | Кількість поросят         |       | Маса гнізда |       | Середня ж.м. 1 голови |      | Збереженість |       |
|        | ВБ               | УМ    | ВБ               | УМ    | ВБ         | УМ    | ВБ                        | УМ    | ВБ          | УМ    | ВБ                    | УМ   | ВБ           | УМ    |
| ВБ     | -0,12            | 0,35  | -0,02            | 0,02  | -0,58      | 2,18  | -0,05                     | 0,10  | -3,67       | 9,65  | -0,3                  | 0,65 | 0,51         | -1,15 |
| УМ     | 0,15             | -0,12 | 0,08             | -0,03 | 0,48       | -0,30 | 0,30                      | -0,08 | 9,65        | -2,77 | 0,65                  | -0,1 | -0,55        | 0,25  |

Таким чином, отримані дані свідчать про те, що оцінені породи мають високий рівень відтворних якостей, а також характеризуються високою комбінаційною здатністю, яка обумовлює прояв ефекту гетерозису у варіантах їх реципрокного схрещування, це дає підставу пропонувати використовувати тварин великої білої та української м'ясної порід у якості як материнських, так і батьківських форм у варіантах реципрокного схрещування.