

ВИЗНАЧЕННЯ ПЛЕМІННОЇ ЦІННОСТІ ТВАРИН ЗА СЕЛЕКЦІЙНИМИ ІНДЕКСАМИ У ПОРІВНЯЛЬНОМУ АСПЕКТІ

А. Р. Дудок
ardudoc@mail.ru

Інститут тваринництва степових районів імені М.Ф. Іванова
«Асканія-Нова» – Національний науковий селекційно-генетичний
центр з вівчарства
вул. Соборна, 1, смт. Асканія-Нова, Чаплинський р-н,
Херсонська обл., 75230, Україна

Проведено розрахунки селекційних індексів різними способами в порівняльному аспекті за формулами М. З. Басовського, Б. П. Завертяєва, Ф. Ф. Ейснера, Д.С. Фолконера, Банаддона, Хансона, Х. Нортонна, В. Райса, Дочки-Ровесниці, Швейцарського методу, К. Шмідта.

Серед української червоної молочної породи великої рогатої худоби пряму залежність значення індексів племінної цінності та рівня молочної продуктивності встановлено у тварин, які належать до ВАТ «Широке», а у тварин ПОК «Зоря» між значеннями індексів племінної цінності, які розраховані за методиками Банаддона та Шмідта, і рівнем молочної продуктивності зв'язок не встановлено. В стаді південного типу української чорно-рябої молочної породи ДП «ДГ «Асканійське» зв'язок між значенням племінного індексу та рівнем молочної продуктивності відмічено лише при розрахунках останніх за методиками Хансона, Нортонна та Райса. У результаті проведеного рейтингового аналізу встановлено, що головна відмінність між варіантами відбувається в методиці розрахунків, а величина селекційного індексу в більшості випадків залежить від племінної цінності бугая, а не від методу розрахунку. В багатьох випадках за усіма способами розрахунки селекційних індексів мають подібні результати, але є деякі розбіжності, які потребують більш глибокого аналізу. Отримані абсолютні величини індексів можливо порівнювати тільки окремо у кожному варіанті розрахунків. Тому перевагу необхідно віддавати тому варіанту розрахунків, який є більш простішим для використання його у практичній селекційній роботі.

Ключові слова: порода, молочна продуктивність, селекційний індекс, племінна цінність бугая, методика.

THE DETERMINATION of the BREEDING VALUES of ANIMALS by the SELECTION INDEXES in the COMPARATIVE ASPECT

A. R. Dudok
ardudoc@mail.ru

Ascania Nova Institute of Animal Breeding in the Steppe Regions
named after M. F. Ivanov – National Scientific Selection-Genetics
Center for Sheep Breeding
1, Soborna Street, Askania Nova, Chaplynka district,
Kherson region, 75230, Ukraine

We carried out the calculations of the selection indexes in different ways in the comparative aspect by the formulas of M. Z. Basovski, B.P. Zavertyaev, F. F. Eysner, D. S. Falconer, Banaddon, Hanson, H. Norton, V. Rice, Daughters peers, Swiss method and K. Schmidt.

In animals, the Ukrainian Red Dairy cattle breeds, which belong to the VAT "Shyroke", was established a direct correlation between breeding value index values and the level of milk production. In the animals of POK "Zorya" was not established the relationship between the values of the indices of breeding value (which were calculated according to the procedures Banaddona and Schmidt) and milk production levels. In the herd of Southern Type of Ukrainian Black-and-Speckled Dairy breed of SE BF "Askaniyske" relationship between the values of the indices of breeding value and the level of milk production is marked only in the calculation methods of milk yield by Hanson, Norton and Rice. As a result of the rating analysis found that the main difference between the options is caused by the procedure of calculations, and the value of selection indexes in most cases depends on the breeding value of the bull, but not of calculation methods. For the most part, calculations of selection indexes in all ways have similar results, while there are some disagreements that require deeper analysis. The absolute value of the indexes, which were obtained, may be compared only separately for each variant of calculations. Therefore, preference should be given to an embodiment of the calculations, which is easier to use in practical breeding work.

Keywords: breed, milk productivity, selection index, the bull's breeding value, method.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ ЖИВОТНЫХ ПО СЕЛЕКЦИОННЫМИ ИНДЕКСАМ В СРАВНИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ

А. Р. Дудок
ardudoc@mail.ru

Институт животноводства степных районов имени М.Ф. Иванова
«Аскания-Нова» – Национальный научный селекционно-генетический центр по овцеводству
ул. Соборная, 1, пгт. Аскания-Нова, Чаплинский р-н,
Херсонская обл., 75230, Украина

Проведены расчеты селекционных индексов разными способами в сравнительном аспекте по формулам М. З. Басовского, Б.П. Завертяева, Ф. Ф.Эйснера, Д. С. Фолконера, Банаддонна, Хансона, Х. Нортонна, В. Райса, Дочки-Ровестницы, Швейцарского метода и К. Шмидта.

У животных украинской красной молочной породы крупного рогатого скота, которые принадлежат к ВАТ «Широкое», установлена прямая зависимость значений индексов племенной ценности и уровня молочной продуктивности, а у животных ПОК «Зоря» не установлено зависимости между значениями индексов племенной ценности (которые рассчитывались по методикам Банаддона и Шмидта) и уровнем молочной продуктивности. В стаде южного типа украинской черно-рябой молочной породы ДП ДГ «Асканийское» связь между значениями племенного индекса и уровнем молочной продуктивности отмечена лишь при расчетах молочной продуктивности по методикам Хансона, Нортонна и Райса. В результате проведенного рейтингового анализа установлено, что главное отличие между вариантами обусловлено методикой расчетов, а величина селекционного индекса в большинстве случаев зависит от племенной ценности быка, а не от метода расчетов. В большинстве своём, расчеты селекционных индексов всеми способами, имеют подобные результаты, при этом есть кое-какие рознагласия, которые требуют более глубокого анализа. Полученные абсолютные значения индексов возможно сравнивать только отдельно в каждом варианте расчетов. Поэтому предпочтение необходимо отдавать тому варианту расчетов, который проще использовать в практической селекционной работе.

Ключевые слова: порода, молочная продуктивность, селекционный индекс, племенная ценность быка, методика.

Селекція тварин ґрунтується на біологічних законах функціонування організму, продукування основного виду продукту високої якості та генетичних закономірностях формування популяцій тварин, придатних до використання в умовах сучасних технологій при мінімальних витратах енергії, кормів та праці обслуговуючого персоналу.

Аналіз світової зоотехнічної літератури свідчить, що за останні десятиріччя кількість ознак молочної худоби, які включають в процес селекції, значно збільшилася. Це зумовило перехід на індексну систему оцінки і відбору тварин. Метод селекційних індексів дав вражаючі результати в Ізраїлі, США, Канаді, Німеччині, Голландії та інших країнах у процесі створення та удосконалення голштинської породи.

В Україні над цією проблемою працюють лише окремі науковці і поки що не створено єдиної методології та комп'ютерних програм системної селекції корів молочних порід згідно основних вимог міжнародних стандартів. Тому пошуки методів прискорення темпів селекції молочної худоби є важливою задачею науковців та практиків нашої країни [1].

З теоретичних позицій М.З. Басовський на початку 80-х років ХХ сторіччя розробив і систематизував методи оцінки племінної цінності тварин, які використовуються в селекційній практиці, [2]. Можливо саме тому велике нагромадження і розробка різноманітних селекційних індексів останнім часом потребує їх розмежування на селекційні індекси для оцінки загальної племінної цінності з врахуванням економічної значущості кожної з ознак та оціночні селекційні індекси для ранжування тварин за комплексом ознак в кожному конкретному стаді.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження проведені на основі інформації первинного зоотехнічного і племінного обліку.

Матеріалом для досліджень були тварини української червоної молочної породи ПОК «Зоря» Білозерського району Херсонської області (995 голів), ВАТ «Широке» АР Крим (157 голів) та південного типу української чорно-рябої молочної породи ДП «ДГ «Асканійське» Каховського району Херсонської області (1891 голова)

Проведено розрахунки селекційних індексів різними способами в порівняльному аспекті за формулами М. З. Басовського, Б. П. Завертяєва, Ф. Ф.Ейснера, Д. С. Фолконера, Банаддонна, Хансона, Х. Нортена, В. Райса, Дочки-Ровесниці, Швейцарського методу, К. Шмідта.

Результат досліджень. Рівень молочної продуктивності за першу лактацію поголів'я дочок бугаїв-плідників української червоної молочної породи коливався в межах 2530...5835 кг молока з вміс-

том жиру 3,70...4,25%. При цьому мінливість показників надою та вмісту жиру в молоці високого ступеню. За даними кращої лактації коливання рівня надою складає 3378...6149 кг молока та 3,76...4,23% вмісту жиру.

Встановлено пряму залежність значення індексів племінної цінності та рівня молочної продуктивності тварин української червоної молочної породи, які належать ВАР «Широке». Потомки бугаїв-плідників Замка 1429, Сентрі 401447, Текселья 393522, Валета 1017, Веселого 1879, Козака 767, Продеджі 2167917, Робіна 394567, Оріента 391781, Сікача 2761, Сударя 34, Фонаріка 819, Шіта 1411 перевищували за надоєм першої лактації ровесниць на 37...1508 кг.

Оцінка тварин української червоної молочної породи за племінними індексами у ПОК «Зоря» свідчить, що між значеннями індексів племінної цінності, які розраховані за методиками Банаддона та Шмідта, та рівнем молочної продуктивності зв'язок не встановлено. В даному стаді потомки бугаїв-плідників Тангенса 406595, Грибка 6963, Дюйма 399456, Дружка 8980, Дубка 5481, Зеніта 1113, Золотника 695, Зонтіка 172, Зрітеля 863, Інго 10591853, Карло 3231599, Клея 162, Кумача 1945, Лупуліна 112627713, Любистка 1048, Памира 5637, Райнера 23685, Сапфіра 401799, Секрета 2173, Символа 815, Смілого 473, Стрета 2124838, Темпа 177, Фламінго 3381, Шарпа 9713, переважали своїх ровесниць за надоєм на 2...2075 кг.

В стаді південного типу української чорно-рябої молочної породи ДП ДГ «Асканійське» зв'язок між значенням племінного індексу та рівнем молочної продуктивності відмічено лише при розрахунках останніх за методиками Хансона, Нортон та Райса.

У потомків бугаїв-плідників Дюйма 373840272, Ехо 379551, Латурі 392585, Мантено 344222859, Невади 389030, Полярштерна 457230, Успіха 387287, Фараона 373880631 та Шейка 373850632 спостерігаються кращі показники надою за першу лактацію порівняно з ровесницями на 63...1049 кг.

У результаті проведеного рейтингового аналізу племінної цінності бугаїв-плідників за селекційними індексами встановлено, що головна відмінність між варіантами відбувається в методиці розрахунків, а величина селекційного індексу в більшості залежить від племінної цінності бугая, а не від методу розрахунку. В багатьох випадках за усіма способами розрахунку селекційних індексів мають подібні результати, але є деякі розбіжності, які потребують більш глибокого аналізу. Отримані абсолютні величини індексів можливо порівнювати тільки окремо у кожному варіанті розрахунків.

Висновки. Перевагу необхідно віддавати тому варіанту розрахунків, який є більш простішим для використання його у практичній селекційній роботі. На нашу думку селекційні індекси бугаїв-

плідників розраховані за методиками Д. С. Фолконера, Хансона, Нортон та Д-Р достатньо точно відображають значення показників продуктивності дочок. Згідно результатів наших досліджень селекційні індекси бугаїв-плідників, розраховані за методиками Д. С. Фолконера, Хансона, Нортон та Д-Р, достатньо точно відображають рівень продуктивності їх дочок.

Список використаної літератури

1. Гончаренко І. В. Удосконалена система підвищення генетичного прогресу у молочному скотарстві. / І. В. Гончаренко // Зб. наук. праць. Серія «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Випуск 18 / за загальною редакцією М. І. Бахмата. – Кам'янець-Подільський, 2010. – С. 42-47.

2. Басовський М. З. Розведення сільськогосподарських тварин / Басовський М. З., Буркат В. П., Вінничук Д. Т. та ін.; за ред. Басовського М. З. – Біла Церква, 2001. – 400 с.