

ПОЄДНАНІСТЬ ПЛЕМІННОЇ ЦІННОСТІ У ГОЛШТИНСЬКИХ БУГАЇВ ЗА СЕЛЕКЦІЙНИМИ ОЗНАКАМИ

Взаємозв'язок показників племінної цінності (ПЦ) у плідників різних молочних і комбінованих порід за основними селекційними ознаками (надій, кг; % жиру і % білка та ін.) має важливе наукове і практичне значення для селекції тварин. Зазначимо, що це конкретне питання для оцінених бугаїв за якістю потомства у різних порід ще недостатньо вивчено та висвітлено в науковій літературі.

Метою досліджень було вивчення практичної закономірності поєднання показників племінної цінності у оцінених голштинських бугаїв канадської селекції як за кореляційними зв'язками, тобто популяційними показниками, так і за кількісним і відсотковим (%) їх співвідношенням за поєднанням значень ПЦ на індивідуальному рівні прояву в породі з врахуванням наступних селекційних ознак: величина надою, кг; вміст жиру (%) і білка (%) в молоці.

Для аналітичних досліджень використано дані оцінки 2027 бугаїв голштинської породи за якістю потомства з врахуванням 5 селекційних ознак: надій, кг; вміст жиру (%) і білка (%) в молоці; кількість молочного жиру (кг) і білка (кг) в молоці за 305 днів лактації.

Аналіз кореляційних зв'язків між племінною цінністю у плідників голштинської породи за різними селекційними ознаками показав наступні практичні результати: надій, кг – % жиру ($-0,26 \pm 0,021$); надій, кг – % білка ($-0,11 \pm 0,023$); % жиру – % білка ($0,55 \pm 0,019$); надій, кг – молочний жир, кг ($0,86 \pm 0,011$); надій, кг – молочний білок, кг ($0,94 \pm 0,008$); молочний жир, кг – молочний білок, кг ($0,89 \pm 0,010$); % жиру – молочний жир, кг ($0,26 \pm 0,021$); % білка – молочний білок, кг ($0,22 \pm 0,023$). Всі дані кореляційних зв'язків між племінною цінністю у голштинських бугаїв за аналізованими селекційними ознаками високостовірні при $P < 0,01-0,001$.

Для селекції тварин у молочному скотарстві дуже важливо знати не тільки значення кореляційних зв'язків між племінною цінністю

у бугаїв за селекційними ознаками, але і конкретне кількісне і відсоткове (%) співвідношення серед них таких, які вдало поєднують бажану племінну цінність за основними селекційними ознаками з їх позитивними (+) значеннями прояву в породі, популяції, особливо, для ознак з від'ємними (-) показниками кореляції на популяційному рівні (надій, кг – % жиру; надій, кг – % білка та ін.). Нами досліджено це питання на великому поголів'ї ($n = 2027$ голів) оцінених бугаїв голштинської породи.

Аналіз показав, що в цілому у 856 бугаїв з позитивними (+) значеннями їх ПЦ за надоєм (кг), приблизно, 40–45% їх мають індивідуально і позитивну (+) ПЦ окремо за вмістом жиру (%) і білка (%), тобто за двома ознаками, а 55–60% – від'ємну (-) ПЦ за цими самими селекційними ознаками.

Індивідуально поєднаність позитивної (+) ПЦ 3-х селекційних ознак (надій, кг – % жиру – % білка) у окремих голштинських бугаїв зменшує їх кількість у породі до 25–30 %, тобто на 15 % нижче від кількості бугаїв з позитивним поєднанням за 2 ознаками (надій, кг – % жиру або надій, кг – % білка).

Серед 1171 бугая з від'ємними (-) значеннями ПЦ за надоєм (кг), приблизно, також 40–45 % їх мають індивідуально і від'ємну (-) ПЦ окремо за вмістом жиру (%) і білка (%), а 55–60% позитивну (+) ПЦ за цими ж селекційними ознаками. Індивідуальна поєднаність від'ємної (-) ПЦ 3-х селекційних ознак (надій, кг – % жиру – % білка) у окремих бугаїв зменшує їх кількість в породі до 25–30 %, тобто приблизно також на 15 % нижче від кількості бугаїв з поєднаннями від'ємної ПЦ за 2 ознаками (надій, кг – % жиру або надій, кг – % білка).

Більш цікаві дані про співвідношення бугаїв у породі за поєднанням значень ПЦ селекційних ознак виявляються при їх аналізі з урахуванням розподілу їх значень за сигмами ($\pm 3\sigma$; $\pm 2\sigma$; $\pm 1\sigma$) племінної цінності за надоєм (кг).

Виявилось, що в групах бугаїв з позитивною (+) ПЦ за надоєм (кг) ($+3\sigma$; $+2\sigma$; $+1\sigma$) частка з відповідною позитивною (+) ПЦ окремо за % жиру і % білка в молоці постійно збільшується (20; 35–40; 45%), а з від'ємною (-) ПЦ за цими самими ознаками, навпаки, знижується до рівня (80; 55–60; 50–55 %). Подібна закономірність спостерігається і у випадку поєднання ПЦ за трьома селекційними ознаками (надій, кг – % жиру – % білка), але на більш низькому рівні прояву (для (+) – 10; 25; 30 % і (-) – 60; 40; 35 %).

У групах бугаїв з від'ємною (-) ПЦ за надоєм (кг) (-3σ ; -2σ ; -1σ) частка з відповідною від'ємною (-) ПЦ окремо за вмістом жиру (%)

та білка (%) в молоці збільшується (25–30; 40; 45–50 %), а за позитивною (+) ПЦ за цими самими ознаками поступово знижується до рівня (75; 55; 50 %). Подібна закономірність динаміки спостерігається і у випадку поєднання ПЦ за 3 ознаками (надій, кг – % жиру – % білка), але на більш низькому рівні прояву (для (-) – 20; 25; 30 % і (+) – 60; 40; 35 %).

Отже, загальна практична закономірність поєднання ПЦ для двох груп бугаїв (+) і (-) за надоем виглядає так: частка бугаїв з поєднанням племінної цінності 2 селекційних ознак в групах (від $+3\sigma$; до $+2\sigma$; до $+1\sigma$) з позитивними значеннями (+/+) і в групах (від -3σ ; до -2σ ; до -1σ) з негативними значеннями (-/-) постійно зростає в межах (20–25; 35–40; 45–50%), а, відповідно, поєднання з протилежними значеннями цих ознак (+/-) і (-/+) постійно зменшується (75–80; 55–60; 50–55 %) для окремих ознак (% жиру і % білка).

Подібна ж закономірність спостерігається у цих самих групах бугаїв (+) і (-) за надоем (кг) у випадку аналізу одночасного індивідуального поєднання (ПЦ) 3 селекційних ознак (надій, кг – % жиру – % білка), але на більш низькому відсотковому (%) рівні їх прояву (10–15; 25; 30 % і 60; 40; 35 %).

Якщо проаналізувати поєднаність ПЦ двох селекційних ознак (надій, кг – % жиру) або (надій, кг – % білка) конкретно у різних категорій плідників в породі, популяції, а саме поліпшувачів (+), нейтральних (+/-) і погіршувачів (-) за надоем (кг), то практична закономірність в породі виглядає наступним чином: із зниженням рівня ПЦ бугаїв-поліпшувачів і нейтральних (+) (від 1500 кг до 0) в породі, популяції відповідно зростає серед них частка (відсоток) з позитивним поєднанням (+/+) ПЦ (% жиру або % білка) і, навпаки, знижується частка (відсоток) з негативним поєднанням (+/-) ПЦ (% жиру або % білка); із збільшенням рівня ПЦ бугаїв-погіршувачів і нейтральних (-) (від – 1500 кг до 0) в породі за надоем (кг) відповідно зростає частка (відсоток) бугаїв з негативним (від'ємним) поєднанням (-/-) ПЦ (% жиру або % білка) і, навпаки, знижується частка їх (відсоток) з позитивним поєднанням (-/+) ПЦ (% жиру або % білка).

Аналогічна закономірність виявляється і при аналізі поєднань ПЦ бугаїв за трьома селекційними ознаками (надій, кг – % жиру – % білка).

Зазначимо, що подібна закономірність спостерігається і серед оцінених плідників (n=2915 голів) німецької червоно-рябої молоч-

ної породи з деякими відхиленнями за конкретними показниками відсотків (%).

Таким чином, серед 2027 оцінених бугаїв голштинської породи практично виявляється тільки біля 4–5 % бугаїв-поліпшувачів (+600 кг і вище за надоем), які мають бажане одночасне позитивне (+) поєднання ПЦ за двома ознаками (надій, кг – % жиру) або (надій, кг – % білка) і лише 2,5 % серед них за трьома ознаками (надій, кг – % жиру – % білка). Такі плідники мають надзвичайно велику племінну і генетичну цінність для удосконалення генофонду породи, популяції.

УДК 636.1.046.082

Н. П. ПЛАТОНОВА, И. В. ГОНЧАРЕНКО¹

Институт разведения и генетики животных НААН Украины

¹ Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СПОРТИВНОГО КОНЕВОДСТВА

Современное мировое коневодство характеризуется узкой специализацией. Одним из его основных направлений является спортивное коневодство, которое в свою очередь также дифференцируется по видам конного спорта. Комплексная спортивная работоспособность является основным селекционным признаком спортивных лошадей полукровных пород, к которым относится и украинская верховая порода.

Мировой опыт и спортивные результаты, которые показывают лошади наиболее высокорейтинговых в разных видах конного спорта пород, свидетельствуют о необходимости жесткой селекции по комплексу признаков, которые обуславливают выдающиеся спортивные качества потомков.

Владельцам спортивных лошадей как потребителям конечной продукции очень хорошо известна экономическая неэффективность выращивания и работы с лошадьми, имеющих посредственные спортивные способности и короткую спортивную карьеру. Собственно, при соблюдении технологии конезаводства, затраты и на