

УДК 636.2.034.082.4

Й. З. СІРАЦЬКИЙ, Е. С. БАБУШ

Інститут розведення і генетики тварин НААН

ФОРМУВАННЯ ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ У БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ, ГОЛЛАНДСЬКОЇ ТА ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРІД



Вивчено і викладено середні показники спермопродукції у розрізі ліній та їх зв'язки живої маси з промірами та кількістю отриманої сперми різних порід. Виявлено різні кореляційні залежності між показниками живої маси та промірами, кількістю отриманої сперми від бугаїв залежно від ліній та порід.

Бугай, ріст, жива маса, проміри, спермопродуктивність.

Показники сперми бугаїв – об'єм, концентрація, активність, запліднювальна здатність, жива маса, проміри – це ті особливості що дають змогу цілеспрямовано впливати на селекційний процес сільськогосподарських тварин. Вивчення формування відтворної здатності та розробки пропозицій щодо покращання цього показника має теоретичне й практичне значення. Це зумовлює пошук нових підходів у вивченні морфо-фізіологічних особливостей статевого апарата, вікової динаміки спермопродукції та впливу різних факторів на формування відтворювальної здатності сільськогосподарських тварин.

Накопичення даних про вікову динаміку та породну мінливість і відтворювальну здатність статевих клітин дає можливість оцінити репродуктивну функцію плідників. Проблема

© Й. З. Сірацький, Е. С. Бабуш, 2011
Розведення і генетика тварин. 2011. № 45

оцінки та відбору плідників за їхньою репродуктивною функцією має важливе теоретичне й практичне значення.

Метою наших досліджень було вивчити вікову динаміку та кількісні показники спермопродукції, живої маси, промірів різних ліній та порід української чорно-рябої молочної, голштинської та голландської порід.

Матеріали і методика досліджень. Вікову динаміку кількісних і якісних показників спермопродукції бугаїв-плідників вивчали за матеріалами зоотехнічного обліку та досліджень проведених на базі Київського обласного племоб'єднання (м. Бровари) та ТОВ «Генетичні ресурси» (с. В.Олександрівка).

Було проаналізовано спермопродуктивність та біометричні дані бугаїв трьох молочних порід (n=210) української чорно-рябої, голштинської та голландської, в які входять лінії Анас Адема, Віс Бек Айдіала, І.С.Рефлексн, Р.Соверінг, Рудольфа Яна, Хільтес Адема, Чіфтейна і С.Т.Рокіт.

Для характеристики екстер'єрних особливостей та загального розвитку бугаїв за результатами зоотехнічного обліку було проаналізовано наступні проміри: висота в холці, глибина і ширина грудей, ширина в клубах, коса довжина тулуба та обхват п'ястка.

Вивчення вікової динаміки основних показників спермопродуктивності плідників української чорно-рябої, голштинської та голландської порід проводили за матеріалами зоотехнічного обліку. Кількісні та якісні показники сперми визначали за загальноприйнятими методиками [2, 4].

Одержані результати наукових досліджень обробляли методом варіаційної статистики за М. О. Плохинським [3] та Є. К. Меркур'євою [1].

Результати досліджень. У процесі дослідження у бугаїв-плідників виявлені значні породні та вікові особливості спермопродуктивності. Об'єм еякуляту та загальна кількість спермій у ньому збільшується до 8–9-річного віку. У 2-річних бугаїв цей показник становив 71,11–82,68 % і 3-річних – 74,79–86,35 %, а загальна кількість спермій в еякуляті – від-

повідно 75,40–85,12 % та 74,10–89,15 % від такої кількості спермій в еякуляті 6-ти річних бугаїв (рис. 1, 2). Ці показники з невеликими коливаннями зберігаються до 10-річного віку.

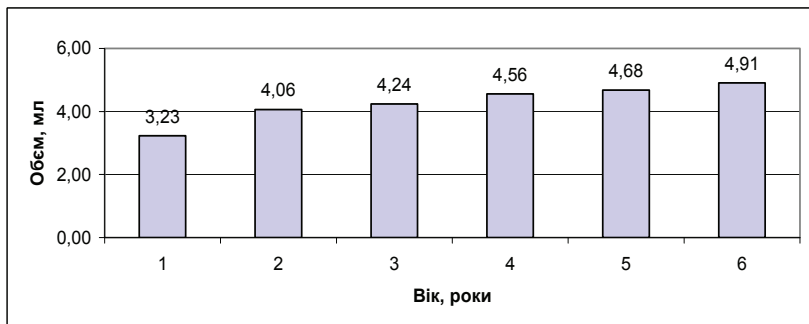


Рис. 1. Діаграма залежності об'єму еякуляту від віку тварини

Концентрація і рухливість спермій також збільшуються до 6–8-річного віку і з невеликими коливаннями зберігаються до 10-річного віку бугаїв.

Аналіз даних свідчить, що частка впливу віку на об'єм еякуляту залежно від лінії перебуває в межах 13,8–21,4 %, на концентрацію спермій – 2,2–13,4 %, загальну кількість в еякуляті – 15,9–11,2 %, рухливість – 5,7–11,5 % (рис. 3–5).

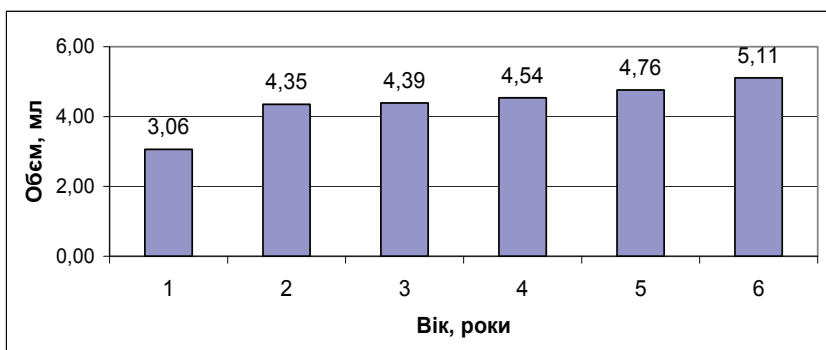


Рис. 2. Діаграма залежності загальної кількості спермій в еякуляті від віку

Спермопродуктивність різних генеалогічних груп (ліній) вивчено на бугаях-плідниках української чорно-рябої, голландської та голштинської порід. Визначено, що бугаї лінії Віс Бек Айдіала української чорно-рябої породи за кількістю спермій в еякуляті та рухливістю (активністю) значно переважали бугаїв інших ліній. Найбільший об'єм еякуляту отримано від бугаїв лінії Рефлекшн Соверінг (рис. 3).

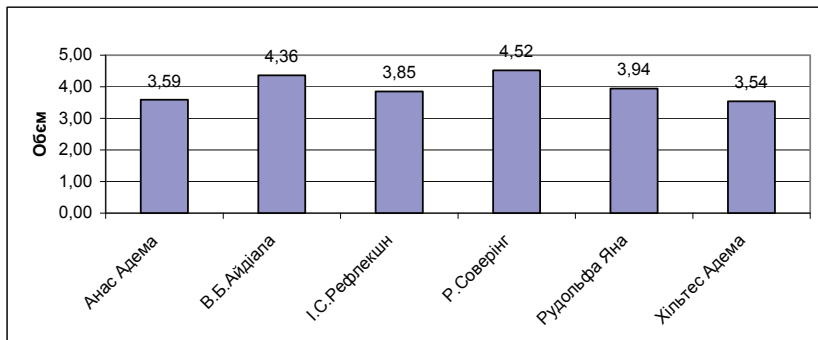


Рис. 3. Діаграма залежності об'єму еякуляту від лінії

Найвищою концентрацією спермій в еякуляті відзначились плідники лінії І.С.Рефлекшн і відповідно найнижчими показниками бугаї лінії Рудольфа Яна (рис. 4).

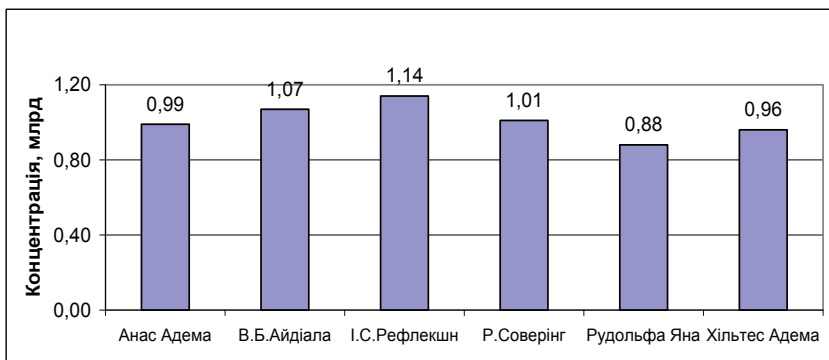


Рис. 4. Діаграма залежності концентрації спермій в еякуляті від лінії

Найбільшу кількість спермодоз отримано від бугаїв ліній Рефлекшн Соверінг та Віс Бек Айдіала. Найгіршими якісними та кількісними показниками спермопродукції відзначились бугаї-плідники ліній Рудольфа Яна (концентрація, кількість сперміїв в еякуляті, рухливість) та Хільтес Адема (об'єм еякуляту, кількість сперміїв в еякуляті) (рис. 4, 5).

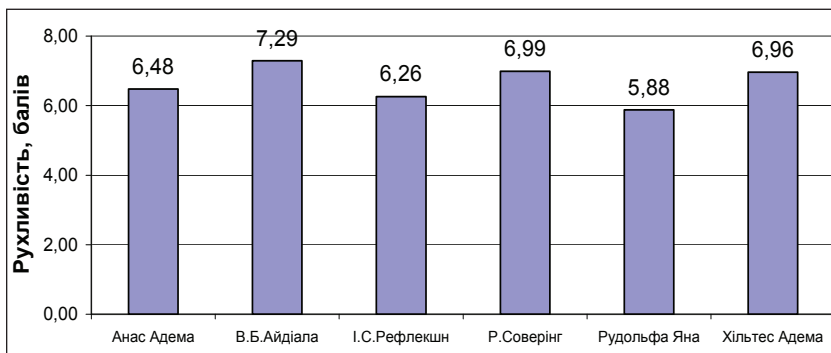


Рис. 5. Діаграма залежності рухливості (активності) сперміїв від лінії

Під час аналізу екстер'єрних показників виявлено наступні кореляційні зв'язки між живою масою і висотою в холці лінії Анас Адема – $0,82 \pm 0,04$, Віс Бек Айдіала – $0,73 \pm 0,08$, І.С.Рефлекшн – $0,87 \pm 0,1$, Р.Соверінг – $0,72 \pm 0,08$, Рудольфа Яна – $0,77 \pm 0,11$, Хільтес Адема – $0,46 \pm 0,15$, Чіфтейна – $0,65 \pm 0,12$, С.Т.Рокіт – $0,81 \pm 0,1$; кореляційні зв'язки живої маси з глибиною грудей такі: Анас Адема – $0,79 \pm 0,04$, Віс Бек Айдіала – $0,81 \pm 0,07$, І.С.Рефлекшн – $0,86 \pm 0,11$, Р.Соверінг – $0,65 \pm 0,09$, Рудольфа Яна – $0,75 \pm 0,11$, Хільтес Адема – $0,81 \pm 0,1$, Чіфтейна – $0,68 \pm 0,12$, С.Т. Рокіт – $0,8 \pm 0,1$; живої маси з шириною грудей: Анас Адема – $0,63 \pm 0,05$, Віс Бек Айдіала – $0,61 \pm 0,09$, І.С.Рефлекшн – $0,88 \pm 0,1$, Р.Соверінг – $0,68 \pm 0,09$, Рудольфа Яна – $0,44 \pm 0,16$, Хільтес Адема – $0,72 \pm 0,11$, Чіфтейна – $0,73 \pm 0,11$, С.Т. Рокіт – $0,79 \pm 0,1$; для подальшого аналізу ми виділили показники живої маси та ширини в клубах – Анас Адема – $0,73 \pm 0,05$, Віс Бек Айдіала –

0,68±0,08, І.С.Рефлекшн – 0,85±0,11, Р.Соверінг – 0,74±0,09, Рудольфа Яна – 0,85±0,09, Хільтес Адема – 0,69±0,12, Чіфтейна – 0,69±0,12, С.Т.Рокіт – 0,8±0,1; потім було проаналізовано взаємозв'язки живої маси з косою довжиною тулуба – Анас Адема – 0,73±0,05, Віс Бек Айдіала – 0,8±0,07, І.С.Рефлекшн – 0,27±0,2, Р.Соверінг – 0,8±0,08, Рудольфа Яна – 0,74±0,12, Хільтес Адема – 0,78±0,11, Чіфтейна – 0,70±0,12, С.Т.Рокіт – 0,71±0,12; і остання група проаналізованих показників – це жива маса з обхватом п'ястка – Анас Адема – 0,08±0,07, Віс Бек Айдіала – 0,79±0,07, І.С.Рефлекшн – 0,55±0,19, Р.Соверінг – 0,74±0,08, Рудольфа Яна – 0,66±0,13, Хільтес Адема – 0,54±0,14, Чіфтейна – 0,67±0,12, С.Т.Рокіт – 0,73±0,11.

Висновки. Встановлено високу кореляційну залежність між показниками живої маси та висотою в холці у бугаїв лінії Анас Адема, І. С. Рефлекшн та С. Т. Рокіт, найнижчу кореляційну залежність між цими показниками встановлено у бугаїв ліній Хільтес Адема та Чіфтейна. Високу кореляційну залежність між живою масою та глибиною грудей встановлено у ліній Віс Бек Айдіала, І. С. Рефлекшн, С. Т. Рокіт і Хільтес Адема, найнижчу відповідно Р. Соверінга і Чіфтейна. Між живою масою та шириною грудей високу кореляційну залежність встановлено у бугаїв ліній І. С. Рефлекшн, Чіфтейна та С. Т. Рокіт, найнижчу відповідно Рудольфа Яна та Віс Бек Айдіала. Встановлена високу кореляційну залежність між показниками живої маси та шириною в маклаках бугаїв ліній І. С. Рефлекшн, Рудольфа Яна та С. Т. Рокіт, низьку відповідно ліній Хільтес Адема та Чіфтейна. Між живою масою та косою довжиною тулуба високу кореляційну залежність встановлено у бугаїв ліній Віс Бек Айдіала та Р. Соверінга, низьку відповідно – І. С. Рефлекшн. Високу кореляційну залежність між живою масою та обхватом п'ястка встановлено у бугаїв ліній В. Б. Айдіала, низьку – Анас Адема.

1. Меркурьева, Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е. К. Меркурьева. – М.: Колос, 1970. – 423 с.

2. Методика вивчення екстер'єру великої рогатої худоби в онтогенезі / Й. З. Сірацький [та ін.] // Методики наукових дослі-

джені із селекції, генетики та біотехнології у тваринництві; за наук. ред. В. П. Бурката. — К. : Аграр. наука, 2005. — 248 с.

3. *Плохинский, Н. А.* Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. — М.: Колос, 1969. — 256 с.

4. *Чижик, И. А.* Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных / И. А. Чижик. — 2-е изд., перераб. и доп. — Л. : Колос, 1979. — 376 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ У БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ УКРАИНСКОЙ ЧЕРНОПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ, ГОЛЛАНДСКОЙ И ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОД. Сирацкий И., Бабуш Е.

Изучены и изложены средние показатели спермопродукции в разрезе линий и их связи живого веса с промерами и количеством полученной спермы разных пород. Выявлены разные корреляционные зависимости между показателями живого веса и промерами, количеством полученной спермы от быка в зависимости от линий и пород.

Бык-производитель, рост, живой вес, промеры, спермопродуктивность

THE SHAPING TO REPRODUCTIVE ABILITY BESIDE BULLS-PRODUCERS UKRAINIAN BLACK-MOTLEY MILK, DUTCH AND HOLSTEIN OF THE SORTS. Sirackiy I., Babush E.

Studied and are stated average factors productivity of sperm in cut line and their relationship of the weight live with lines and amount of the got semen of the different sorts. They Are Revealed different correlation dependencies between factor of the weight live and measurement, amount of the got semen from oxen depending on line and sorts.

Bull-sires, growth, weight live, lines, productivity of sperm