

СУЧАСНА ГЕНЕАЛОГІЧНА СТРУКТУРА ЛЕБЕДИНСЬКОЇ ПОРОДИ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ

Ладика Володимир Іванович

доктор сільськогосподарських наук, професор,
академік Національної академії аграрних наук України
Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна
ORCID: 0000-0001-6748-7616
v.i.ladyka@ukr.net

Скляренко Юрій Іванович

доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник
Інститут сільського господарства Північного Сходу
Національної академії аграрних наук України, с. Сад, Сумська область, Україна
ORCID: 0000-0002-6579-2382
sklyrenko9753@ukr.net

Павленко Юлія Миколаївна

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна
ORCID: 0000-0002-4128-122X
jasjulia@ukr.net

Вечорка Вікторія Вікторівна

доктор сільськогосподарських наук, професор
Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна
ORCID: 0000-0003-4956-2074
vvvechorka@gmail.com

Чернявська Тетяна Олексіївна

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна
ORCID: 0000-0003-1296-5013
chernyvska9753@ukr.net

Малікова Альона Іванівна

аспірант
Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна
ORCID: 0000-0002-4277-0172
lelikunique2@gmail.com

Кучкова Тетяна Павлівна

аспірант
Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна
ORCID: 0000-0002-0377-172X
kuchkova1992@ukr.net

У статті наведені результати досліджень щодо особливостей формування генеалогічної структури лебединської породи. Проведений історичний пошук щодо створення окремих генеалогічних ліній, а також встановлений взаємозв'язок між ними. Встановлено, що формування генеалогічної структури бурої худоби Північного сходу України розпочалося наприкінці XVIII початку XIX століття. Для цього, з метою покращення місцевої худоби, регулярно завозилися плідники швіцької породи та різних її відрідь, головним чином з-за кордону. У результаті тривалої роботи було сформовано більше двадцяти ліній лебединської породи. Вони походили головним чином від дев'яти плідників закордонної селекції (або нащадків плідників, завезених з-за кордону). Певні лінії було отримано в результаті використання кросів ліній, а також з використанням плідників джерсейської породи.

Матеріалом для дослідження були Державні книги племінних тварин лебединської та швіцької порід великої рогатої худоби восьми томів. Для характеристики бугаїв використовували відомості про походження, молочну продуктивність корів-матерів і належність до лінії. Сучасний стан генеалогічної структури маточного поголів'я оцінювали за даними бонітування племінної худоби в племінних господарствах Сумської області. Генеалогічну

структуру плідників, сім'я яких зберігається в глибокозамороженому стані визначали за використання Каталогу бугаїв молочних і молочно-м'ясних порід для відтворення маточного поголів'я у 2023 році.

Встановлено, що більшість тварин походять від ліній швіцької породи як Північно-Американської, так і Західно-Європейської селекції. В господарствах області маточне поголів'я лебединської породи віднесені до двох лебединських ліній: Чуткого та Бравого. Наявний запас сім'я плідників лебединської породи та їх помісей зі швіцькою породою дев'яти ліній (Бравого 1510, Чуткого 4281, Балкона 1799, Макета 4307, Лака 964, Мінуса 370, Хілпа 107915, Сюпріма 124652, Елеганта 148551) дає змогу проводити роботу зі збереження лебединської породи. Організація заповних паруваль дозволяє уникнути небажаного інбридингу. Подібна робота повинна проводитися під контролем науковців. У господарствах області проводяться заходи з розширення генеалогічної структури даної популяції за рахунок використання бугаїв оригінальної бурої німецької породи. Нащадки цих плідників використовуються у галузі відтворення на маточному поголів'ї лебединської породи в Сумській області.

Ключові слова: лінія, порода, розведення, генеалогія, крос ліній, плідник, схрещування.

DOI <https://doi.org/10.32782/bsnau.lvst.2023.3.5>

Вступ. Формування генеалогічної структури лебединської породи розпочалося на початку двадцятого століття, і на той час основним джерелом бугаїв-плідників стало стадо колишньої Майнівської сільсько-господарської школи Чернігівської області. Відповідно до даних Ю. Ф. Подоби, це стадо комплектувалося виключно альгаузькою худобою. Серед перших плідників, які використовувалися для створення породи були завезені зі Швейцарії – Етцель 13, Цепелін 7, Макс 2908, Янач 0124, з Баварії – Вецлеберг 21, з Польщі – Буцефал, а також з інших губерній країни – Горець 10, Ельбрус 1871. Крім того ще до початку цілеспрямованої роботи з використання швіцьких бугаїв на місцевій худобі, у господарствах в галузі відтворення працювали плідники Ромев, Фигаро, Тореодор, Валечний, Дельний (сини відомого імпортного плідника Швіцера), Васько, Марс, Орел, Каро, Бур, Гладіатор, Франт, Гервати, Толь, Клоун та багато інших. Відомо про існування у 1902 році заводу швіцької худоби Щюкіна-Кротова Н. Є., яка була закуплена з Вітебської, Ковенської та Харківської губерній. Є історичні свідчення наявності швіцького поголів'я в маєтках місцевих господарів. Зокрема до маєтку Глазепана Н. О. у 1912 році закупляли швіців зі Швейцарії, у маєтку Колендо А. В. швіцька худоба розводилась з 1913 року, в економії Кияниця Лещинського Н. І. – з 1981 року, маєток Л. Є. Кенінга мав розсадник швіцької породи з 1909 року. У маєток Сварково швіцьку худобу завезли зі Швейцарії у 1906 році (Турін А., 1948).

Син бугая *Етцель 13* – Іртус 18 мав визначальний вплив на покращення поголів'я лебединської породної групи. Його дідом за материнською стороною родоводу був відомий плідник Цепелін 7. Згодом Іртус 18 став родоначальником лінії, від якої з часом відокремились нові лінії: *Рура 849*, *Шаміля 934* та *Мінуса 370*. Серед потомків Рура 849 є такі відомі рекордистки, як Лента 16 (6-300-12623-4,20-530); Дора 4 (7-300-10243-4,10-419); Віта 12 (4-300-11350-4,00-454) та Лена 356 (3-300-10077-3,80-409). Цей плідник мав істотний вплив на формування лебединської породи (Турін А., 1948).

Лінія Шаміля 934 відома завдяки формуванню високопродуктивної родини Дори 4. Його син – плідник Вірний 1 став також родоначальником лінії, яка у подальшому розвивалася головним чином через бугая Важного 11.

Лінія Мінуса 370 була найбільш розповсюдженою в лебединській породі. Вона мала розвиток за трьома гілками: Зоркого 9963, Ласкавого 10005, Лютого 80. Із

лінії Іртуса 18 походить лінія Бравого 1510, яка веде свій початок з гілки Мінуса 370. Серед тварин цієї лінії були корови з рекордною продуктивністю: Гроза 6328 – 6-300-8162-3,80-310; Мільта 13243 – 5-300-8473-3,94-334.

Свій вплив на лебединську породу плідник *Цепелін 7* мав через сина Егея 17. Його родовід насичений відомими на той час високопродуктивними тваринами. З материнської сторони родоводу потомками цієї лінії є рекордистки: Ліра 6 – 5-284-7217-3,90-281; Умна 537 – 9-290-7882-4,20-331.

Цінність лінії, на думку науковців, визначилася розвитком із неї нової лінії – наприклад Баска 1136. Висока племінна цінність цієї лінії пояснюється наявністю в ній корів-рекордисток: Резва 5858 – 7-300-7970-3,76-300; Батрачка 1450 – 9-300-7630-4,00-305; Акція 3282 – 4-295-7459-3,72-277; Карамель 4478 – 7-300-7210-4,10-2,96; Легенда 5530 – 4-305-7160-4,00-287. На першому етапі лінія розвивалася за трьома гілками: Бойкого 421, Бюджета 581 та Боксера 725. Перша гілка дала початок лінії Девіза 2769. З метою створення цієї лінії було використано метод ввідного схрещування корів лебединської породи з джерсейськими бугаями з наступним розведенням $\frac{1}{4}$ та $\frac{1}{8}$ -кровних за джерсеєм тварин «у собі». Кращими дочками плідника Девіза 2769 були: Діста 3876 – 5-300-5615-5,18-291; Перемена 4958 – 5-305-6500-5,37-349; Ізольда 4928 – 4-309-8332-4,27-356. У другій гілці лінії Девіза 2769, через лідера лебединської породи плідника Голуба 1987 та корови-рекордистки Резвої 369, був одержаний родоначальник нової лінії – Ранет 584. Молочна продуктивність кращих дочок цього бугая складала: Котушка 0696 – 5-300-8897-3,85-343; Мишка 3335 – 4-8284-4,00-331; Вільна 6 – 5-300-8897-3,85-343. Плідники цієї лінії інтенсивно використовувалися в галузі відтворення у стадах лебединської породи. В окремі роки частка тварин лінії Ранета 584 складала близько 30% в усій породі. Його напівбрат за батьком плідник Балкон 1799 був не менш цінним і також став родоначальником нової лінії. Лінія розвивалася через сина Мускула 284 та онука Граніта 9954. Найбільш продуктивними коровами лінії є: Зима 3689 – 6-305-8148-3,95-322; Машинка 206 – 3-305-8175-3,80-310 (Турін А., 1948).

Тварини лінії *Вецлеберга 21* характеризувалися середнім рівнем продуктивності у поєднанні з низьким вмістом жиру в молоці. Серед визначних корів були: Коліандра 185 – 4-300-5344-3,60-192; Норочка 15 –

3-300-5742-3,82-220 та Кудрява 12 – 3-300-5012-3,91-196. Вагоме місце в лінії займала генеалогічна гілка Улана 957, яка у подальшому не набула розвитку. У той же час від гілки Василька 690 утворилося дві нові лінії – Двигуна 12 та Планера 1210. Перша лінія відноситься до жирномолочних. Серед корів-рекордисток цієї лінії: Луна 90 – 7-300-7509-3,80-285; Орда 669 – 6-305-7196-3,83-276. Лінія розвивалась через синів Сильного 1009 та Зеніта 842. Продуктивність тварин лінії Планера 1210 була посередньою як за надоем так і за вмістом жиру. Лінія розвивалась через гілки Ребуса 1404, Факіра 409 та Севера 211. Остання гілка була найчисельнішою та відрізнялася жирномолочністю (Kataloh buhaiv-plidnykiv burykh porid Sumskoї oblasti, 2007).

Плідник Буцефал використовувався через свого сина Чемберлена. Ці бугаї знаходяться в родоводах певних плідників, що використовувалися на маточному поголів'ї лебединської породної групи.

Лінія *Горця 10 – Роліка 113* широко використовувалася для покращення лебединської породної групи, оскільки плідник Горець 10 не мав споріднених зв'язків з представниками інших існуючих ліній. Нових ліній з неї сформовано не було.

Лінія *Ельбруса 1871* формувалася через генеалогічні гілки Рапса 1404, Фертика 1302 та Хваткого 1370. Нащадки плідників цієї лінії мали високу молочну продуктивність (понад 6,0 тис. кг). В результаті розвитку лінії від неї відокремились нові – Чуткого 4281 та Макета 4307.

Сини плідника *Макса 2908 – Закат 0142 та Удалой 579* стали родоначальниками однойменних ліній. З чоловічого боку родоvodu вони не мали спорідненого зв'язку з тваринами інших ліній лебединської породи. Родоначальники нових ліній походять від високопродуктивних матерів: Знатна 629 – 3-5702-3,9-222 та Улітка 488 – 4-9713-3,95-384. Їхня напівсестра за батьком – видатна корова Могуча 558 – 5-300-9715-3,95-384.

Лінія *Милого 5* характеризувалася великою кількістю корів-рекордисток: Зіна 4 – 6-300-12051-4,10-494; Нива 3687 – 7-300-7617-3,80-289; Зорька 8903 – 9-300-10207-4,05-413. Ця лінія розвивалася через плідників Байду 326, Нерона 53, Стройного 421 та Фордзона 1. Останній став родоначальником нової лінії. Лінія Фордзона 1 мала великий вплив на вдосконалення племінних та продуктивних ознак худоби лебединської породи. Серед тварин цієї лінії були корови з високою продуктивністю: Нюнька 290 – 10-300-8384-4,10-344; Самарянка 191 – 7-8606-3,90-356; Горда 48 – 4-300-7149-3,90-279. Лінія розвивалася через плідників Африк 789, Мотор 12.

Лінія *Аскольда 64-Красного 7* походить від бугая Янач 0124. Син плідника Монол 195 став її родоначальником. Серед корів цієї лінії були тварини з високою продуктивністю: Розлука 237 – 6-5489-3,80-208; Зорька 596 – 7-300-6715-4,00-269. Кращими продовжувачами лінії були Ораж 720, Голуб 4 та Нарзан 937, який став родоначальником нової лінії. Це була найбільш поширена в породі та добре розгалужена лінія, що характеризувалася наявністю видатних тварин. Зокрема рекордистками були корови Мережка 0410, яка за п'яту лактацію

мала продуктивність 300-12346-3,93-495 та Леді 5372 6-300-12436-4,29-553, що за продуктивне життя (9 лактацій) дала 99962 кг молока. Продовжувачами лінії стали плідники Лак 964 та Розкішний 825, родоначальники нових ліній (Kataloh buhaiv-plidnykiv burykh porid Sumskoї oblasti, 2007).

Також у генеалогічній структурі лебединської породи дослідники виділяють споріднену групу Рекорда 2, який походить від плідника Любимий 20 та корови Радість 290, в родоводі якої зустрічається Іртус 8. Плідник Буцефал, що був завезений з Польщі, залишив по собі лише одного сина – Чемберлена (1930 рік народження). Серед дочок Буцефала зустрічаються тварини з продуктивністю 5,0-6,0 тис. кг з жирністю вище 4%. Таким чином, формування генеалогічної структури лебединської породи фактично відбувалося через вісім плідників різного походження. Вони дали початок усім генеалогічним лініям. Певні лінії в результаті через використання методу кросування «поєднували» свої господарсько-корисні якості. До таких можна віднести лінії Горця10-Роліка 113 та Баска 113, Милого 5 та Егея 17, Баска 113 та Мінуса 370, Ельбруса 1841 та Іртуса 18, Макса 2908 та Мінуса 370, Аскольда64-Красного 7 та Милого 5, Горця10-Роліка 113 та Нарзана 937 (табл. 1 та рис. 1).

Поряд з чистопородним розведенням, генеалогічна структура лебединської породи розвивалася за рахунок використання плідників швіцької породи. Відомо про використання плідників швіцької породи з Австрії (1958-1960 років народження) на маточному поголів'ї зони ДПС «Українка», починаючи з 1960 року (Bondarchuk L. et al, 2017; Ladyka V. et. al, 2018; Ladyka V. et. al, 2019; Radchenko N. et. al., 2005).

Бугайців, отриманих у результаті такої роботи, планувалося вирощувати на м'ясо, а телиць осіменяти сім'ям висококласних плідників лебединської породи. Ця робота проводилась і в Сумській області. Пізніше до вдосконалення лебединської породи почали залучати плідників швіцької породи американської селекції. У регіонах розведення породи збільшувалося поголів'я помісної худоби (Kataloh buhaiv-plidnykiv burykh porid Sumskoї oblasti, 2007; Kataloh buhaiv-plidnykiv burykh porid Sumskoї oblasti, 2007). В результаті цього у 2005 році було затверджено нову українську буру молочну породу. Проте неконтрольоване використання плідників швіцької породи призвело до майже повного поглинання, як української бурої молочної породи, так і лебединської.

Тому **метою** нашої наукової роботи є встановлення сучасної генеалогічної структури маточного поголів'я лебединської породи та дослідження генеалогічних особливостей наявної спермопродукції плідників цієї породи.

Матеріали та методи досліджень. Матеріалом для дослідження були Державні книги племінних тварин бурої лебединської та швіцької порід великої рогатої худоби восьми томів: 1948, 1968, 1972, 1975, 1978, 1983, 1987, 1992.

Для характеристики бугаїв використовували відомості про походження, молочну продуктивність корів-матерів і належність до лінії. Сучасний стан генеалогічної струк-

Походження родоначальників ліній лебединської породи

Родоначальник лінії (рік народження)	Мати			Батько	
	кличка та номер	лінійна належність	продуктивність	кличка та номер	лінійна належність
Іртус 18	Жанна 217	-	3-4448	Етцель 13	-
Рур 849 (1924 р.н.)	Радуга 283	Егея 17	6-2630-3,7	Іртус 18	Іртуса 18
Шаміл 934 (1928 р.н.)	Ріса 2181	Іртуса 18	1-2102	Фертік 19	Іртуса 18
Мінус 370 (1942 р.н.)	Нора 95	Іртуса 18	2-4204-3,8	Мінус 382	Іртуса 18
Мілій 5 (1921 р.н.)	Зорка 1	-	7-300-5684-4,2	Зоркій 19	-
Вецлеберг 21 (1927 р.н.)	Сіглінда	-	3-5200-390-203	Егаль 9	-
Планер 1210 (1948 р.н.)	Проза 210	Вецлеберга 21	5-279-4616-3,89-179	Маг 1957	Вецлеберга 21
Двигун 12 (1951 р.н.)	Дина 12	-	4-300-5601-3,76-210	Маг 1957	Вецлеберга 21
Горець 10; (1940 р.н.) Ролік 113 (1944 р.н.)	-	-	-	-	-
	Роза 236	-	8-300-7009-4,2	Бравий 159	-
Егей 17	Ельза 206	-	-	Цепелін 7	Цепеліна 7
Басок 113 (1946 р.н.)	Роза	-	6-300-6469-4,3	Барітон 7	Егея 17
Девіз 2769 (1961 р.н.)	Долина 1916	Стриб (джерсейська порода)	2-300-3475-4,56-158	Нарзан 1015	Баска 113
Балкон 1799 (1963 р.н.)	Березка 6	Горця 10 - Роліка 113	7-300-6828-3,95-269,7	Голуб 1987	Баска 113
Ранет 584 (1959 р.н.)	Резва 369	Мінуса 370	5-300-10554-3,93-415	Голуб 1987	Баска 113
Закат 0142 (1960 р.н.) Удалой 579 (1959 р.н.)	Знатна 629	Мінуса 370	3-300-5702-3,92-223	Макс 2908	-
	Улітка 579		4-300-9713-3,95-384		
Ельбрус 1841 (1942 р.н.)	Ельстер 38120	-	1-4320-4,2	Зепп 44948	-
Чуткий 4281 (1966 р.н.)	Чутка 860	Іртуса 18	7-300-8305-3,8-315,5	Могучий 993	Ельбруса 1871
Макет 4307 (1960 р.н.)	Мотиґа 679	Ельбруса 1871	2-300-5003-4,2-210	Хваткий 1370	Ельбруса 1871
Вірний 1 (1937 р.н.)	Віта 217	Іртуса 18	4-300-11350-4,00	Шаміль 136	Іртуса 18
Фордзон 1 (1927 р.н.)	Фолія 285	Егея 17	7-300-3068	Мілій 5	-
Бравий 1510 (1961 р.н.)	Беллетристика 1178	Мінуса 370	1-300-4798-4,2-201	Сокол 1089	Мінуса 370
Аскольд 64 (1934 р.н.) Красний 7 (1934 р.н.)	Анюта 5	-	2-300-3855-3,7	Монол 195	Янача 38
	Краля 119	Рура 849	5-263-3638-3,9	Монол 195	Янача 38
Нарзан 937 (1941 р.н.)	Нартіза 18	Мілого 5	2-3000-7282-4,1	Красний 7	Янача 38
Лак 964 (1957 р.н.)	Лялька 46	Мілого 5	4-300-5997-3,9	Сокол 101	Нарзана 937
Розкішний 825 (1962 р.н.)	Рімма 2234	Горець 10 Ролік 113	2-300-4136-4,07-168	Сокол 101	Нарзана 937

тури маточного поголів'я оцінювали за даними бенітування. Генеалогічну структуру плідників, сім'я яких зберігається в глибокозамороженому стані визначали за використання Каталогу бугаїв молочних і молочно-м'ясних порід для відтворення маточного поголів'я в 2023 році.

Результати. Шляхом аналізу сучасної генеалогічної структури маточного поголів'я лебединської породи, що

утримується в племінних господарствах Сумської області нами встановлено, що понад 80 % худоби походить від плідників швіцької породи американської та європейської селекції (рис. 2).

Подібна ситуація істотно підвищує важливість збереження лебединської породи, яка може бути повністю поглинена швіцькою породою. З метою визначення

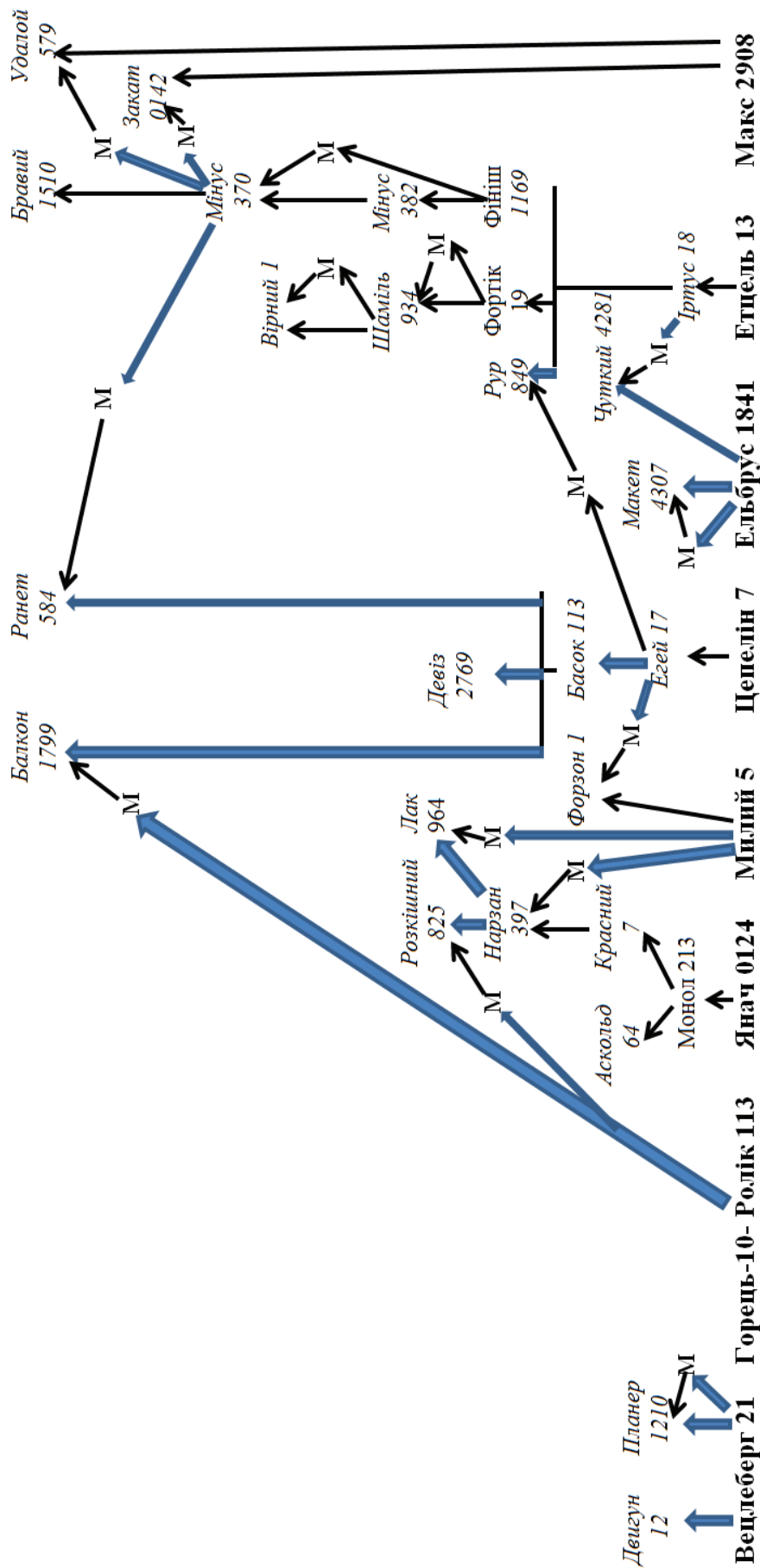


Рис. 1. Схема створення та міжлінійних зв'язків в генеалогічній структурі лебединської породи

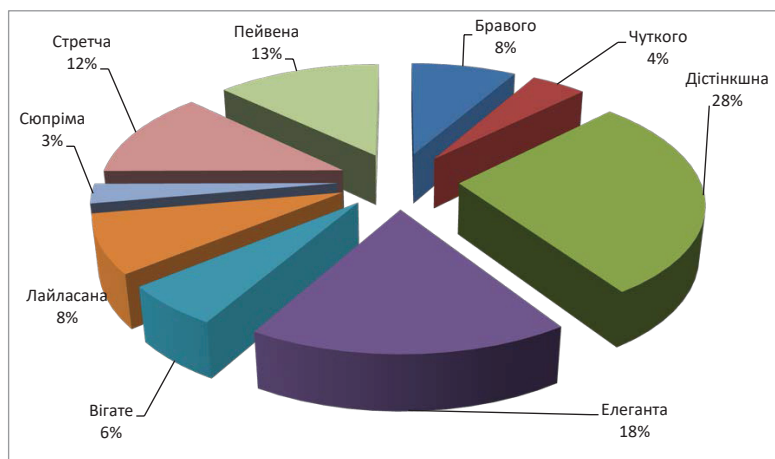


Рис. 2. Генеалогічна структура маточного поголів'я лебединської породи

можливості розширення генеалогічної структури за рахунок використання сім'я плідників лебединської породи, а також помісних за швіцькою породою, нами досліджено їхній генеалогічний склад. Більшість бугаїв, сім'я яких зберігається в Інституті розведення і генетики тварин ім. М. В. Зубця НААН та ТОВ Сумський селекційний центр походять від плідників лебединської породи. П'ятеро з одинадцяти мають певну частку крові швіцької породи. За раніше проведеними нами дослідженнями [16] встановлено, що якість досліджених спермодоз відповідала вимогам «Інструкції зі штучного осіменіння корів і телиць» (Наказ Міністерства аграрної політики України від 1 серпня 2001 р. № 230).

Доведена можливість осіменіння самок кріоконсервованими сперматозоїдами досліджуваних бугаїв, спермопродукція яких зберігалась понад 30 років. Тому з метою збереження лебединської породи ми можемо планувати використання сперми цих плідників на маточному поголів'ї.

Більшість плідників, сперма яких зберігається, належать до лінії Балкона 1799 (рис. 3).

Оскільки родоначальник цієї лінії плідник Балкон 1799 походить від лінії Цепеліна 7 (через плідників Егей 17, Басок 113) та Горця10-Роліка113, плідники цієї лінії є цінними в питанні відродження лебединської породи. Всі три плідники отримані в результаті кросу ліній. Плідник Зайчик 17000 – це помісна за швіцькою породою тварина, предки якої походять від швіцької лінії Елейма 110327 та лебединських Балкона 1799, Удалого 579 (поєднує з лінією Макса 2908), Бравого 1510 (поєднує з лінією Етцеля 13). Плідник Дикий 7933 отриманий в результаті кросу ліній Розкішного 825 та Балкона 1799. Предки цієї тварини походять від ліній Розкішного 825 (яка пов'язана з лініями Горця10-Роліка113, Янача 0124 та Милого 5), Заката 0142 (пов'язана з лінією Макса 2908), Бравого 1510 (лінія Етцеля через плідників Іртуса 18 та Мінуса 370). Плідник Карий 12273 отриманий в результаті кросу ліній Бравого 1510 та Балкона 1799, а його предки через лінію Нар-

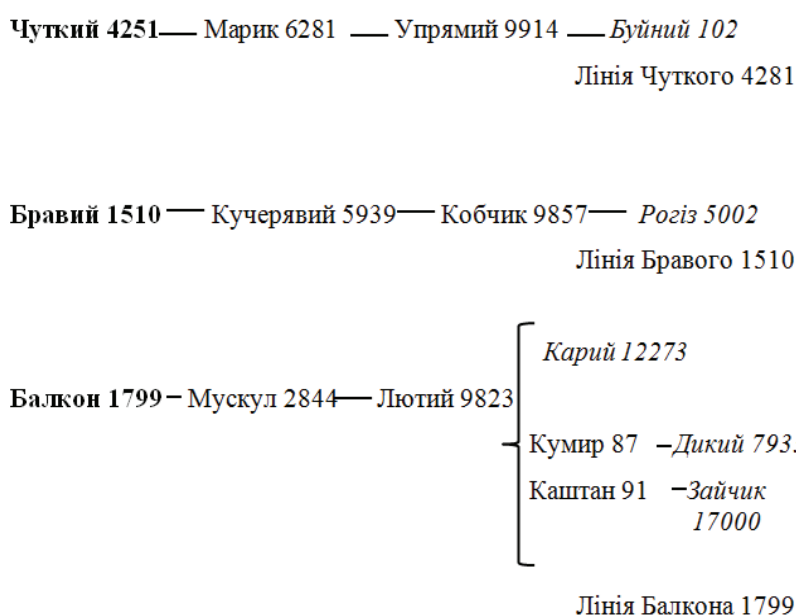


Рис. 3. Схеми походження плідників лебединської породи

зана 397 також пов'язані зі старими лініями Янача 0124 (через лінію Аскольда 64-Красного 7) та Милого 5. Всі три плідники лінії Балкона 1799 знаходяться в III-IV рядах від родоначальника лінії. Це також робить їх цінними у роботі зі збереження лебединської породи (табл. 2).

Лінія Чуткого 4281 представлена одним плідником – Буйний 102, який отриманий в результаті кросу з лінією Розкішного 825. У походженні цього бугая зустрічаються тварини ліній Балкона 1799 і Нарзана 937, які походять від старих ліній Янача 0124, Милого 5, Цепеліна 7 та Гор-

Таблиця 2

Походження плідників (наявні запаси сперми)

Плідник	Походження плідника		Походження матері плідника		Походження батька плідника	
	Лінія М	Лінія Б	Лінія БММ	Лінія БМ	Лінія БМБ	Лінія ББ
Рогіз 5002 (1983 р.н.)	Дестіні 118619	Бравого 1510	Чуткого 4281	Дестіні 118619	Бравого 1510	Бравого 1510
Буйний 102 (1978 р.н.)	Розкішного 825	Чуткого 4281	Балкона 1799	Розкішного 825	Нарзана 937	Чуткого 4281
Зайчик 17000 (1983 р.н.)	Елейма 110327	Балкона 1799	Удалого 579	Елейма 110327	Бравого 1510	Балкона 1799
Дикий 7933 (1979 р.н.)	Розкішного 825	Балкона 1799	Заката 0142	Розкішного 825	Бравого 1510	Балкона 1799
Карий 12273 (1979 р.н.)	Бравого 1510	Балкона 1799	-	Бравого 150	Нарзана 937	Балкона 1799
Зорький 9902 (1982 р.н.)	Лака 964	Макета 4307	-	Лака 964	Двигуна 12	Макета 4307
Качур 5296 (1984 р.н.)	Ранета 584	Лака 964	Нарзана 937	Ранета 584	Нарзана 937	Лака 964
Паром 2075 (1982 р.н.)	Сюпріма 124652	Мінуса 370	Девіза 2769	Сюпріма 124652	Мінуса 370	Мінуса 370
Стрепет 5061 (1985 р.н.)	Ранета 584	Хілла 107915	Девіза 2769	-	Девіза 2769	Хілла 76059
Маяк 18834 (1987 р.н.)	Елейма 110327	Сюпріма 124652	Ранета 584	Ранета 584	-	Сюпріма 124652
Фінал 1008 (1991 р.н.)	Балкона 1799	Еlegantа 148551	Сюпріма 124652	Елейма 110327	Стретча 143612	Еlegantа 148551

ця10-Роліка113. Сам плідник знаходиться в III ряду від родоначальника Чуткого 4281.

Лінія Бравого 1510 на сьогодні може розвиватися через плідника Рогіза 5002, який є помісним за швіцькою породою. Отриманий він у результаті кросу швіцької лінії Дестіні 118619 та лебединської Бравого 1510. Серед предків цієї тварини є представники лінії Чуткого 4281, яка поєднує в собі старі лінії Ельбруса 1841 та Етцеля 13. Він знаходиться у III ряду від родоначальника.

Лінія Макета 4307 може бути відновлена через плідника Зорький 9902, який утворений в результаті кросу ліній Лака 964 (походить від старих ліній Янача 0124 та Милого 5) та Макета 4307. Серед предків цього плідника також є тварини лінії Двигуна (поєднує зі старою лінією Вецлеберга 21). Плідник Зорький 9902 знаходиться в III ряду від родоначальника (рис. 4).

Лінія Лака 964 представлена одним плідником – Качур 5296, який також отриманий у результаті кросу з лінією Ранета 584, яка історично пов'язана з старими лініями Цепеліна 7 та Етцеля 13. Також в родоводі плідника знаходяться тварини лінії Нарзана 397. Бугай знаходиться в V ряду від родоначальника.

Плідник Паром 2075 лінії Мінуса 370 (пов'язаний зі старою лінією Етцеля 13) отриманий у результаті кросу зі швіцькою лінією Сюпріма 124652. У родоводі цього бугая є тварини лінії Девіза 2769 (отриманий за участі джер-

сейської породи). Тому можливо використання цього плідника дозволить покращувати вміст якісних складових молока у корів.

Плідник Стрепет 5061 швіцької лінії Хілла 107915 отриманий в результаті кросу з лебединською лінією Ранета 584, також має в своєму родоводі тварин лінії Девіза 2769 та знаходиться в VI ряді від родоначальника.

Плідник Маяк 18834 походить від швіцьких ліній Елейма 110327 та Сюпріма 124652. За материнською лінією у нього є предки лінії Ранета 584.

Плідник Фінал 1008 швіцької лінії Еlegantа 148551, отриманий в результаті кросу з лінією Балкона 1799. По матері він має предків лінії Ранета 584.

Отже використання сперми, яка зберігається в глибокозамороженому стані, плідників лебединської породи та помісних за швіцькою породою дає змогу проведення заходів зі збереження лебединської породи. Проаналізувавши походження цих плідників, ми можемо з впевненістю сказати, що вони несуть в собі генетичну інформацію усіх старих генеалогічних ліній лебединської породи. Проте на сьогоднішній день відсутні плідники, у родоводі яких зустрічаються тварини ліній Планера 1210, Рура 849, Вірного1, Шаміля 934, Фордзона 1.

Необхідно пам'ятати також про те, що ці плідники використовувалися в племінних господарствах області в минулому. Тому з метою запобігання небажаного інбри-

Макет 4307 — Фікус 7403 — Лазер 5273 — Зорький 9902

Лінія Макета 4307

Лак 964— Фазан 1290— Смілий 1647— Лоток 2849— Лідер 7595 — Качур 5296

Лінія Лака 964

Мінус 370 — Зорький 9963— Зубр 401 — Запад 741—Заслін 593 — Зной 1065— Зевс 5197 — Запад 9161 — Паром 2075

Лінія Мінуса 370

Сюпрім 124652— Брей Джим 158105— Джей 171253— Маяк 18834

Лінія Сюпріма 124652

Хілл 76059— Хармер 121816— Мунлайт—Символ 148340 — Сюжет 9837 — Стрілець 9631— Стрепет 5061

Лінія Хілла 76059

Елегант 148551 — Ка Ва Балсіон 172466 — Балеро 22588461— Фінал 1008

Лінія Елеганта 148551

Рис. 4. Схеми походження плідників лебединської породи

дингу науковцями Сумського національного аграрного університету була розроблена інноваційна схема вдосконалення генеалогічної структури бурої худоби методом популяції реципрокного схрещування (Ladyka V. et al, 2019; Ladyka V. et al, 2019). Враховуючи використання при створенні лебединської породи швіцької та різних її відрідь дослідниками було запропоновано та практично реалізовано використання плідників оригінальної бурої німецької породи з метою розширення генеалогічної структури лебединської породи. Для цього використовувалася сперма плідників Джулекс DE 814660509, Німрод DE 814720783, Урано СН 110027139002. У результаті проведеної роботи отримані та практично використовуються в господарствах області бугаї Лунат UA 8015800077, Рябець UA8015717544, Кнут UA 8015557974 та В'юн UA 8015111814 (Ladyka V. et al, 2022).

Обговорення. В результаті проведених досліджень, вважаємо необхідним, з метою збереження лебединської породи, проводити як внутрішньо лінійне розведення так і застосовувати кроси ліній. Ця думка співпадає з думкою науковців, які вважають, що належність тварин до певної лінії має істотний вплив на формування господарсько-корисних ознак. Також як вже зазначалося цей селекційний захід дозволяє закріпити та посилити

бажані продуктивні та племінні ознаки видатних тварин у потомків (Fedorovych V. et al, 2023). Це обумовлено на нашу думку тим, що фактор лінійної належності є одним з основних, який обумовлюють міжгрупову диференціацію за господарсько-корисними ознаками у молочної худоби, що співпадає з думкою інших дослідників (Shuliar A. et al, 2020).

Висновки. Проаналізовано історичне формування генеалогічної структури лебединської породи та виявлені міжлінійні зв'язки. Досліджено сучасну генеалогічну структуру маточного поголів'я. Встановлено, що більшість тварин походить від плідників швіцької породи. У спермосховищах ТОВ Сумський селекційний центр та Інституту розведення і генетики тварин ім. М.В. Зубця НААН наявне сім'я плідників лебединської породи, що зберігається в глибоко замороженому стані. Плідники восьми генеалогічних ліній, як лебединської так і швіцької породи поєднують у собі всі «старі» лінії лебединської. Тобто їхнє науково обґрунтоване використання дозволяє зберегти та відновити лебединську породу. Заходи з розширення генеалогічної структури породи за рахунок використання плідників оригінальної бурої німецької породи успішно впроваджуються у господарствах Сумської області.

Бібліографічні посилання:

1. Bondarchuk, L. V., Skliarenko, Yu. I. (2017). Retrospektyvnyi analiz populatsii lebedynskoi porody v umovakh Pivnichno-Skhidnoho rehionu Ukrainy [Retrospective analysis of the population of the Lebedin breed in the minds of Pivnichno-Skhidny region of Ukraine]. Visnyk Sums'koho natsionalnoho ahrarynogo universytetu. Seriya: Tvarynytstvo. 5/1(31), 192-200. (in Ukrainian).
2. Fedorovych, V. V., Fedorovych, Ye. I., Shpyt, I. V., & Mazur, N. P. (2023). Molochna produktyvnist koriv za riznykh variantiv pidboru batkivskykh par [Milk productivity of cows under different options of selecting parent pairs]. Rozvedennia i henetyka tvaryn, 65, 142-152. <https://doi.org/10.31073/abg.65.12> (in Ukrainian).
3. Kataloh buhaiv-plidnykiv burykh porid Sums'koi oblasti [Catalog of breeder bulls of brown breeds of the Sumy region]. 2007. Sumy, Tom 1. 492(in Ukrainian).
4. Kataloh buhaiv-plidnykiv burykh porid Sums'koi oblasti [Catalog of breeder bulls of brown breeds of the Sumy region]. 2007. Sumy, Tom 2. 415 (in Ukrainian).

5. Ladyka, V., Metlytska, O., Skliarenko, Y., Pavlenko, Y. (2019). Genetic analysis of sires of lebedyn cattle and related populations. *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*. 19 (4), 4. P. 149-159 (in English).
6. Ladyka, V., Skliarenko, Y., Pavlenko, Y. (2022). Usage of DNA Testing by CSN2 and CSN3 Genes for conservation and Improvement of the North–East of Ukraine. *Monograph*. Riga, Latvia : «Baltija Publishing», . 152 (in English).
7. Ladyka, V., Skliarenko, Y., Pavlenko, Y., Metlytska, O., Ivankova I., (2019). Molecular-Genetic Analysis of Cows Genetic Structure and Determination of Genealogical Relatedness Level of Bulls of Modern Dairy Breeds. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*. 7 (5), 405-411 (in English).
8. Ladyka, V. I., Polupan, Yu. P., Vdovichenko, U. V. (2019). Conservation of gene pools of local cattle breeds. *Lublin 167* (in English).
9. Ladyka, V. I., Skliarenko, Yu. I., Pavlenko, Yu. M. (2018). Otsinka yakosti spermy buhaiv-plidnykiv u konteksti zberezhennia populatsii lebedynskoi porody [Evaluation of the sperm quality of the bugas-pidnyks in the context of the conservation of the population of the Lebedynsky breed]. *NTB Derzhavnoho naukovo-doslidnoho kontrolnoho instytutu veterynarykh preparativ ta kormovykh dobavok Instytutu biolohii tvaryn*. 19 (2), 257-267 (in Ukrainian).
10. Ladyka, V. I., Skliarenko, Yu. I., Pavlenko, Yu. M. (2018). Perspektyvy zberezhennia lebedynskoi porody [Prospects for the conservation of the Lebedynsky breed]. *Rozvedennia i henetyky tvaryn*. 55, 225-235. DOI: <https://doi.org/10.31073/abg.55.31> (in Ukrainian).
11. Radchenko, N. P., Lysianska, L. M., Skliarenko, Yu. I. (2005). Rozvedennia za liniiami, yak metod plemynnoi roboty. *Rozvedennia i henetyky tvaryn* [Breeding behind the lines, like a method of breeding work]. 38, 186-189 (in Ukrainian).
12. Shuliar, A. L., Shuliar, A. L., Omelkovich, S. P., Tkachuk, V. P., & Andriichuk, V. F. (2020). Henetychna zumovlenist hospodarsky korysnykh oznak koriv ukrainskoi chorno-riaboi molochnoi porody [Genetic determinants of economically useful traits of cows of the Ukrainian black and spotted dairy breed]. *Rozvedennia i henetyka tvaryn*, 60, 92-98. (in Ukrainian).
13. Tyrin, A. A. *Derzhavna plemynna knyha velykoi rohatoi khudoby shvitskoi porody* [Sovereign tribal book of the great horned thinness of the Swiss breed]. Kyiv-Kharkiv, 1948. Tom 3, 588 (in Ukrainian).

Ladyka V. I., Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Academician of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine

Sklyarenko Yu. I., Doctor of Agricultural Sciences, Senior Research Fellow, Institute of Agriculture of the North East of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Sad, Sumy region, Ukraine

Pavlenko Yu. M., PhD. in Agricultural, Associate Professor, Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine

Vechorka V. V., Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine

Chernyavska T. O., PhD. in Agricultural, Associate Professor, Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine

Malikova A. I., Graduate Student, Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine

Kuchkova T. P., Graduate Student, Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine

Modern genealogical structure of the lebedyn breed and ways of its conservation

The article presents the results of research on the peculiarities of formation of the genealogical structure of the Lebedyn breed. A historical search for the creation of individual genealogical lines, as well as the establishment of relationship between them were carried out. It is found out that the formation of the genealogical structure of the Brown cattle in the North-East of Ukraine began at the end of the 18th – beginning of the 19th century. For this purpose, in order to improve local livestock, stud bulls of the Schwyz breed and its varieties were regularly imported, mainly from abroad. A long-term work resulted in the formation of more than twenty lines of the Lebedyn breed. They came mainly from nine stud bulls of foreign breeding (or descendants of stud bulls imported from abroad). Certain lines were obtained as a result of the use of cross lines, as well as with the use of Jersey stud bulls.

The material for the study was the State Books of Stud Bulls of the Lebedyn and Schwyz Cattle Breeds in eight volumes. To characterize stud bulls, information on the origin, milk productivity of mother cows and belonging to the line was used. The current state of the genealogical structure of breeding stock was assessed based on the data of bonitation of breeding cattle in breeding farms of Sumy Region. The genealogical structure of stud bulls whose semen is kept in a deep frozen state was determined by using the catalog of bulls of dairy and dairy-meat breeds for the reproduction of breeding stock in 2023.

It is established that most of the cattle are descended from the lines of the Schwyz breed of both North American and Western European breeding. On the farms of the region, the breeding stock of of the Lebedyn breed is assigned to the two Lebedyn lines: Chutkyi and Bravyi. The available stock of semen of stud bulls of the Lebedyn breed and their crossbreeds with the Schwyz breed of nine lines (Bravyi 1510, Chutkyi 4281, Balkon 1799, Maket 4307, Luck 964, Minus 370, Hill 107915, Suprime 124652, Elegant 148551) enables to carry out work on the conservation of the Lebedyn breed. The organization of custom mating enables to avoid unwanted inbreeding. Such work should be carried out under the supervision of scientists. On the farms of the region, measures are being taken to expand the genealogical structure of this population through the use of stud bulls of the original Brown German breed. The descendants of these stud bulls are used in the field of reproduction on the breeding stock of the Lebedyn breed in Sumy Region.

Key words: line, breed, breeding, genealogy, cross lines, breeder, crossbreeding.