

ОЦІНКА РЕАЛІЗАЦІЇ ПЛЕМІННОЇ ЦІННОСТІ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ НА ПОГОЛІВ'Ї КОРІВ УКРАЇНСЬКИХ ЧОРНО- ТА ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНИХ ПОРІД

Перспектива поліпшення племінних стад молочної худоби істотним чином залежить від вдалого підбору бугаїв для його відтворення, оскільки доведено, що роль спадковості плідників у генетичному поліпшенні порід сягає 90-95% [2]. Через це оцінка племінної цінності бугаїв-плідників займає провідне місце в системі великомасштабної селекції в країнах з розвинутим молочним скотарством і проводиться вона на самому високому рівні вірогідності та об'єктивності [6], оскільки прогрес селекції порід молочної худоби істотним чином залежить від інтенсивності використання плідників-поліпшувачів [9, 10].

Теорія і практика селекції неодноразово доводили, що оптимальних результатів щодо точності визначення племінної цінності тварини можна досягти за комплексною оцінкою генотипу. Провідним методом такої оцінки є індексний вираз, який акумулює в одному показнику оптимальне співвідношення селекційних ознак. Індексна селекція дозволяє "недоліки" генотипу тварини за однією ознакою компенсувати "позитивною якістю" іншої [3].

Перевага селекційних індексів полягає в тому, що дає змогу мати кількісний (математичний) вираз загальної племінної цінності конкретної тварини за великою кількістю ознак, а також її предків, бічних родичів або потомків. Індеси племінної цінності визначаються за однією ознакою добору власного фенотипу оцінюваної тварини та її родичів. Селекційні індекси розраховуються за декількома ознаками однієї особини без урахування показників її родичів [8]. Визначення різниці між продуктивністю дочок та ровесниць, з урахуванням їхнього генотипу, дає змогу правильно визначити племінну цінність бугаїв-плідників [10].

Перманентна оцінка бугаїв-плідників, що практикується країнами світу з розвиненим молочним скотарством, переконливо свідчить, що з часом їхня племінна цінність змінюється, зміщуючись за показниками селекційного індексу або у позитивний, або у негативний бік, про що повідомляється господарникам. У вітчизняних каталогах плідників молочних та молочно-м'ясних порід для відтворення маточного поголів'я така зміна індексу племінної цінності плідника можлива, у кращому випадку, не частіше одного разу за рік. В українських каталогах наводяться показники племінної цінності за селекційним індексом (СІ), рівень якого варіює у досить широких межах, у тому числі є й такі індекси, що мають від'ємні значення [4, 5].

Враховуючи, що племінна цінність тварин у різних умовах проявляється неоднаково [1] і, за свідченням відомих вчених [7], – це не абсолютна та нестабільна величина, а, навпаки, відносна, змінна; має свою

динаміку прояву в стаді, породі, популяції, яка зумовлюється і визначається мірою переваги її реального спадкового впливу на якість потомства на фоні генетичного потенціалу маточного поголів'я, від якого потомство отримують, достатньо вмотивованим є питання щодо визначення ступеня фактичної реалізації племінної цінності бугаїв в умовах конкретного стада.

Разом з тим, якщо врахувати, що існуючі методи визначення племінної цінності за селекційними індексами об'єктивні, то вони мають показувати близькі або подібні результати за оцінкою одних і тих же тварин. Тому наступна задача наших досліджень – це порівняльний аналіз різних методів оцінки селекційних індексів в умовах конкретного господарства для підтвердження реалізації спадкових задатків племінної цінності бугаїв, методом порівняння даних офіційної оцінки з аналогічною, але проведеною в оцінюваному стаді.

Матеріали та методи досліджень. Науково-виробничі дослідження проведені у стадах племінних заводів ТОВ „Владана” та Підліснівської філії ПрАТ “Райз-Максимко” Сумського району, з розведення сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи, та ПСП “Пісківське” Бахмацького району Чернігівської області з розведення тварин української червоно-рябої молочної породи.

Індекси селекційної цінності (СІ) бугаїв-плідників, що були використані у стадах, наведені за даними оцінки каталогів відповідних років [4, 5], які представляють числову характеристику спадкових якостей тварин за залежними рівнями генотипових ефектів ознак, якими ураховується їхнє селекційно-економічне значення. Племінна цінність плідників голштинської та українських чорно- та червоно-рябої молочних порід за продуктивністю їхніх дочок, що лактували безпосередньо у стаді, розрахована за селекційним індексом М.З. Басовського [1].

Результати досліджень. Наведений у табл. 1 перелік закріплених в останні роки за стадом бугаїв-плідників свідчить, що вони характеризувались у цілому позитивними значеннями селекційного індексу, рівень якого варіював з мінливістю від +66 (Зв'язний 5529) до +1026 (Любимий 9251), за виключенням бугая С.Піта 380549 у якого за оцінкою каталогу індекс племінної цінності мав від'ємне значення (СІ= -122).

Аналіз величин селекційного індексу бугаїв-плідників та відхилень ознак молочної продуктивності їхніх дочок у порівнянні з ровесницями, що наведені у каталозі, з аналогічними показниками, які отримані в умовах господарства показав, що лише третя частина бугаїв тією чи іншою мірою підтвердила свої спадкові якості. До таких плідників можна віднести Алмазного 4424, Капріса 401393, Катка 5218, Топрейта 387335, Матадора 319 та Модного 1533 у яких позитивні значення селекційних індексів, племінна цінність за надоем та молочним жиром співпали за напрямком з розрахунковими у стаді. Продуктивність дочок цих плідників за надоем першої лактації була на достатньому, відповідно до їхньої оцінки у стаді, рівні (5008-5940 кг).

**Молочна продуктивність дочок бугаїв-плідників голштинської та української чорно-рябої
молочної порід ПЗ “Райз-Максимко” залежно від племінної цінності батьків**

Кличка бугая	СІ за каталогом	± до ровесниць за каталогом			СІ розрахунковий	± до ровесниць стада			Продуктивність дочок за 305 днів першої лактації			
		надій, кг	жир			надій, кг	жир		n	надій, кг	жир	
			%	кг			%	кг			%	кг
Айсберг 4060	+336	+504	+0,02	+20	-410	-257	-0,01	-12,9	79	4981±105,9	3,79±0,014	188,7±3,74
Алмазний 4424	+216	+403	-0,09	+11	+413	+365	-0,03	+11,4	42	5675±175,9	3,78±0,009	214,1±6,24
Арарат 5982	+252	+308	+0,05	+14	-287	-282	-0,03	-11,6	28	5156±203,6	3,77±0,017	195,2±7,23
Ділайт 5422064	+530	+438	-0,06	+12	-293	-246	-0,01	-8,8	34	5154±201,4	3,78±0,023	195,3±7,29
Грибок 4426	+234	+316	+0,01	+12	-64	-39	-0,06	-4,2	87	5217±106,5	3,77±0,008	196,5±2,75
Капріс 401393	+680	+430	+0,36	+41	+210	+197	+0,03	+8,4	29	5008±252,5	3,76±0,028	188,6±9,51
Звездний 5529	+66	+244	-0,28	+4	-252	-202	+0,03	-5,7	38	4555±203,9	3,77±0,020	171,9±7,98
Каток 5218	+318	+424	+0,01	+16	+327	+213	+0,04	+9,7	66	5568±96,7	3,75±0,012	208,7±3,63
Курант 5621	+354	+429	-0,01	+19	-162	-141	-0,01	-6,0	43	4687±241,4	3,82±0,023	179,0±8,36
Любимий 9251	+1026	+1326	+0,08	+53	-482	-419	-0,05	-17,4	33	5103±166,6	3,78±0,008	193,2±6,13
Топрейт 387335	+806	+311	+0,26	+36	+278	+225	+0,01	+9,3	29	5546±184,1	3,76±0,017	208,5±7,09
Матадор 319	+336	+412	+0,03	+17	+287	+173	+0,01	+6,4	88	5276±154,9	3,73±0,012	197,0±5,96
Модний 1533	+102	+172	+0,07	+9	+925	+819	+0,05	+32,8	44	5940±179,3	3,85±0,010	228,3±6,93
Мотузок 5950	+336	+446	+0,04	+18	+43	+27	+0,04	+2,9	67	5249±120,2	3,76±0,009	197,6±4,35
Міліам 390930	+544	-404	+0,64	+39	+275	+252	+0,02	+10,5	31	5563±197,1	3,78±0,016	210,4±7,72
Прибій 397	+252	+402	+0,00	+15	+18	+13	+0,03	+2,0	38	5181±196,8	3,75±0,012	194,8±4,68
С.Піт 380549	-122	-629	+0,06	-18	-332	-283	-0,06	-12,4	44	4502±197,4	3,77±0,035	169,4±7,25

Порівнюючи рівень оцінки племінної цінності окремих бугаїв-плідників за селекційним індексом каталогу з розрахунковою оцінкою та продуктивністю їхніх дочок в конкретних умовах піддослідного стада спостерігаємо, що високі селекційні індекси оцінки не завжди гарантують реалізацію їхнього генетичного потенціалу, або не в повній мірі характеризують рівень його племінної цінності. Наприклад, продуктивність дочок бугая Любимого 9251 не відповідала величині селекційного індексу за каталогом ($CI=+1026$) та племінній цінності за надоем (+1326 кг). Фактичний надій у них склав 4103 кг молока, при розрахованому за М.З.Басовським селекційним індексом -482 та племінній цінності за надоем -419 кг. Разом з тим, одержані й протилежні результати, коли плідник Модний 1533, який не відрізнявся видатними показниками оцінки за даними каталогу ($CI=+102$; ПЦ за надоем +172 кг), виявився поліпшувачем нащадків у стаді за цією ознакою (ПЦ=+819 кг) і отримав найвищий розрахунковий селекційний індекс ($CI=+925$). Дочки Модного 1533 з найвищим середнім надоем 5940 кг молока за першу лактацію переважали дочірнє потомство усіх тих плідників, у яких надій перевищував за 5249 кг відповідно на 691-1438 кг з достовірною різницею при $P<0,01-0,001$.

Плідник Мілліам 390930 з оцінками каталогу за селекційним індексом +544 та племінною цінністю за надоем -404 кг при оцінці у стаді отримав удвічі менший селекційний індекс за М.З.Басовським (+252) але виявився поліпшувачем надою (+252 кг), про що засвідчила висока продуктивність його дочок (5563 кг).

При закріпленні за стадом бугая С.Піта 380549 заздалегідь можна було передбачити неефективність його використання, що підтвердилось зниженням майже у тричі його селекційного індексу (з -122 до -332) та самою низькою продуктивністю дочок – 4502 кг молока за лактацію.

Не підтвердили свою племінну цінність за каталогом в умовах підконтрольного стада з розведення української чорно-рябої молочної породи бугаїв-плідників Арарат 5982, Ділайт 5422064, Грибок 4426, Звйоздний 5529 та Курант 5621.

Аналогічну оцінку бугаїв-плідників проведено у племінному заводі “Пісківське” з розведення української червоно-рябої породи, який є одним з найкращих у Чернігівській області, табл. 2.

Із переліку оцінених плідників, три – Бенефактор 2289896, Маховик 6933 і Меркурій 8854 із найвищими селекційними індексами за даними офіційної оцінки, по різному проявили свої спадкові якості на маточному поголів'ї стада. Бугай Бенефактор в результаті переоцінки в умовах племінного заводу “Пісківське” підтвердив свою племінну цінність за селекційним індексом, який збільшився у порівнянні з офіційним з +540 до +654. Від його дочок отримано самий високий надій за першу лактацію (6831 кг) та встановлено саму високу племінну цінність за цією ж ознакою з перевагою ровесниць на +924 кг молока.

Наступний плідник Маховик, з селекційним індексом +546 та племінною цінністю за надоем +736 кг і молочним жиром + 29 кг, на

достатньому фоні продуктивності своїх дочок (5604 кг), проявив себе як поліпшувач за надоем (+404 кг) та молочним жиром (+12,4 кг), при цьому селекційний індекс (+132), розрахований в умовах господарства, зменшився у чотири рази.

Оцінений за якістю нащадків за каталогом плідник Меркурій 8854 отримав високий селекційний індекс (+583) та був поліпшувачем за надоем (+630 кг) і молочним жиром (+24 кг). Проте в умовах піддослідного стада він став погіршувачем за усіма цими показниками. Так, продуктивність його дочок зменшилася у порівнянні з ровесницями на 859 кг за надоем і на 32,1 кг – за молочним жиром, а селекційний індекс відповідно отримав від'ємне значення і становив – 505.

Аналіз наступної групи бугаїв, яких об'єднує висока продуктивність їхніх дочок, у межах 6210-6423 кг молока за першу лактацію – це Лінкорн, Лакмус, Орлеан, Плафон і Чайсі, свідчить про те, що вони істотно відрізнялися один від одного за оцінкою селекційного індексу з варіативністю від 26 до 377 умовних одиниць. За оцінкою цих бугаїв в умовах господарства їхній розрахунковий індекс збільшився і, зменшивши мінливість, становив 308-486 умовних одиниць. Бугаї, у яких за каталогом селекційний індекс мав від'ємне значення (Буран, Калач, Кулон), не відрізнялися відповідно високою продуктивністю своїх дочок в умовах господарства (4325-4753 кг), знизивши до того ж низькі показники селекційних індексів.

Таким чином, офіційна оцінка племінної цінності бугаїв-плідників за селекційним індексом та племінною цінністю за надоем не гарантує аналогічного прояву ознак молочної продуктивності їхнього потомства у стаді, тому проведена повторна оцінка в умовах конкретного господарства дозволяє встановити реальну реалізацію спадковості на фоні фактичного генотипового складу маточного поголів'я. У зв'язку з цим оцінку бугаїв-плідників за якістю нащадків у конкретних умовах стада, виявлення поліпшувачів і повторне використання їх у підборі можна віднести до одного із основних елементів системи селекційно-племінної роботи із високопродуктивним заводським стадом, що дозволить гарантовано отримати селекційний прогрес.

Оскільки в умовах великомасштабної селекції новостворені породи поліпшуються методом інтенсивного використання у відтворенні бугаїв-поліпшувачів, вмотивованим має бути твердження, що рівень продуктивності тварин генеалогічних формувань визначається племінною цінністю бугаїв-плідників, що продовжують лінію, та її реалізацією в умовах середовища конкретного стада. Оцінка плідників досліджуваних ліній за ознаками молочної продуктивності дочок за даними першої та повновікової лактацій засвідчила наявність істотної різниці за надоем як у межах оцінки кожного окремо узятого бугая, так і у їхньому порівнянні за лінійною належністю, табл. 3.

Таблиця 2

**Порівняльна оцінка бугаїв-плідників голштинської та української червоно-рябої молочної порід
ПЗ “Пісківське” за селекційним індексом та продуктивністю**

Кличка бугая	СІ за каталогом	± до ровесниць за каталогом			СІ розра-хунковий	± до ровесниць стада			Продуктивність дочок за 305 днів першої лактації				
		надій, кг	жир			надій, кг	жир		n	надій, кг	жир		
			%	кг			%	кг			%	кг	
Бадьорий 7455	+150	+188	+0,05	+10	+274	+655	+0,02	+15,4	56	5712±109,1	3,75±0,014	214,7±2,89	
Бенефактор 2289896	+540	+654	+0,26	+51	+610	+924	-0,04	+34,4	38	6831±213,4	3,68±0,022	251,6±3,21	
Буран 627	-112	-132	-0,07	-8	-144	-422	-0,06	-22,3	31	4773±231,2	3,71±0,034	177,0±3,41	
Сгер 600	+104	+168	+0,03	+11	+347	+204	+0,04	+13,3	44	5251±185,2	3,74±0,026	196,5±2,89	
Калач 327	-88	-644	-0,08	-21	-216	-508	-0,09	-23,4	65	4325±166,2	3,65±0,019	158,0±2,23	
Кемп 422	+165	+235	+0,01	+5	+547	+469	+0,01	+33,1	29	6285±215,3	3,73±0,023	234,6±3,45	
Клімат 6196	+76	+134	+0,07	+11	+206	+265	+0,02	+15,3	23	5851±311,2	3,74±0,041	218,4±3,84	
Кулон 2871	-158	-160	+0,01	-6	-181	-432	-0,11	-15,6	32	4235±189,1	3,76±0,024	196,9±3,61	
Лінкорн 6422	+111	+124	+0,01	+8	+448	+639	+0,02	+24,7	41	6395±156,2	3,72±0,022	238,7±2,86	
Лакмус 121	+26	+45	+0,03	+3	+392	+544	+0,05	+25,2	79	6266±136,8	3,74±0,017	234,9±2,12	
Маховик 6933	+546	+736	+0,01	+29	+132	+404	-0,02	+12,4	246	5604±45,4	3,75±0,006	210,3±0,56	
Меркурій 8854	+583	+630	+0,01	+24	-505	-859	-0,06	-32,1	107	4361±68,9	3,66±0,011	159,7±1,14	
Орлеан 7755	+102	+205	+0,04	+10	+486	+596	+0,07	+39,6	64	6243±118,6	3,75±0,024	234,6±2,33	
Плафон 1391	+64	+96	+0,07	+4	+308	+612	+0,04	+22,8	54	6210±184,3	3,74±0,019	232,4±2,57	
Чайсі 401238	+377	+261	+0,03	+9	+410	+584	+0,02	+13,2	42	6423±213,4	3,72±0,031	238,7±2,61	
Раунд 393671	+122	+232	-0,02	+8	+137	+367	+0,02	+11,4	26	5929±221,4	3,73±0,035	221,9±3,04	

Найвища продуктивність нащадків лінії Хановера 1629391 одержана завдяки використанню у підборі двох його видатних онуків – Д.Ломбардо 5180378 і Д.Раллі 5283418. Проте при однаковому ступені спорідненості цих плідників з родоначальником лінії вищі показники за надоем молока та вмістом у ньому жиру отримано від дочок Д.Ломбардо 5180378 з різницею на його користь за даними першої та третьої лактації відповідно 404 і 531 кг та 0,08 і 0,09%. Хоча різниця через велику мінливість цих показників виявилась недостовірною, але її величини свідчать про закономірний вплив племінної цінності бугаїв на якість потомства, яка за селекційним індексом у Д.Ломбардо 5180378 вища і становить +756 проти +454 у Д.Раллі 5283418.

Продовжуючи характеризувати оцінених бугаїв-плідників за впливом віддаленості від родоначальника лінії та їхньої племінної цінності на показники молочної продуктивності дочірніх нащадків спостерігаємо загалом нижчий рівень продуктивності за надоем потомства продовжувачів лінії О.Айвенго 1189870, які за спорідненістю знаходяться у третьому поколінні. Разом з тим у даному випадку відсутній зв'язок рівня селекційного індексу бугаїв з величиною надою їхніх дочок.

Оцінюючи продовжувачів лінії Валіанта 1650414 – правнука А.Каннона 5401403 і онука Матадора 319, встановили, що дочки А.Каннона 5401403 віддаленого на одне покоління від родоначальника з племінною цінністю за селекційним індексом +444 з достовірною різницею на 892 кг ($P < 0,05$) молока за даними першої лактації перевищили дочок онука родоначальника Матадора 319 ($CI = +79$), а за даними третьої лактації різниця становила 1323 кг ($P < 0,05$).

Серед бугаїв-плідників, які характеризують лінію Елевейшна 1491007, кращим за продуктивністю нащадків виявився правнук родоначальника Бас 4065 з самим нижчим селекційним індексом (+252) з надоем дочок-первісток 5473 кг молока і вмістом жиру 3,81 % перевищивши ровесниць бугая Зв'язного 5529 за надоем на 560 кг ($P < 0,05$) та за вмістом жиру на 1,2 % ($P < 0,05$) у якого був вищий селекційний індекс (+420), але віддаленість від родоначальника була на одне покоління більша.

Достовірного впливу віддаленості від родоначальника та рівня племінної цінності бугаїв-плідників продовжувачів ліній Р.Соверінга 0198998 і Старбака 352790 на показники молочної продуктивності дочірніх нащадків не встановлено. Проте за оцінкою плідників лінії П.Ф.А.Чіфа 1427381 така закономірність спостерігалася найбільш чітко. Продовжувач цієї лінії – онук родоначальника Одсмейкер 396908, з найвищими показниками спорідненості до родоначальника та племінної цінності ($CI = +974$), відрізнявся відповідною високою продуктивністю своїх дочок з середнім надоем 5430 кг молока за першу і 6933 кг за третю лактації та вмістом жиру відповідно 3,80 і 3,82 %.

Достовірне перевищення дочок Одсмейкера у порівнянні з дочками бугаїв Милого 5588 та Нін Чіфа 5622, перший із них перебуває на відстані четвертого покоління від родоначальника з племінною цінністю +270, а другий, відповідно – на відстані третього з селекційним індексом +120, становило за надоем першої лактації 933 ($P < 0,01$) та 846 кг ($P < 0,05$) молока, а третьої відповідно – 1016 ($P < 0,05$) та 1782 кг ($P < 0,001$).

**Молочна продуктивність нащадків бугаїв-плідників голштинської та чорно-рябої
молочної порід ПЗ “Владана” згідно генеалогічної належності, (M±m)**

Лінія	Продовжувачі лінії			Продуктивність за 305 днів лактації					
	Кличка та інв. № плідника	Покоління	СІ	першої			третьої		
				n	надій, кг	% жиру	n	надій, кг	% жиру
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Хановера 1629391	Д.Ломбардо 5180378	II	+756	23	5675±210,0	3,91±0,054	9	6575±412,1	3,89±0,104
	Д.Раллі 5283418	II	+454	14	5271±368,7	3,83±0,088	5	6044±512,3	3,80±0,107
О.Айвенго 1189870	О.Р.Дорсет 383160	III	+626	16	4607±183,2	3,87±0,059	15	5714±363,2	3,81±0,055
	Ажур 373870453	III	-132	6	4951±592,8	3,62±0,112	4	5620±708,8	3,63±0,179
Валіанта 1650414	А.Каннон 5401403	III	+444	13	5121±229,3	3,80±0,089	4	5450±551,2	3,78±0,107
	Матадор 319	II	+79	13	4229±311,6	3,68±0,143	7	5127±338,2	3,76±0,110
Елевейшна 1491007	Бас 4065	III	+252	14	5473±232,9	3,81±0,054	11	5843±412,3	3,88±0,132
	Звездний 5529	IV	+420	40	4913±162,9	3,69±0,027	29	5971±231,1	3,63±0,043
	К.Віанні 378239	III	+814	13	5160±150,4	3,88±0,079	9	6511±251,4	3,84±0,082

Продовження таблиці 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Р.Соверінга 0198998	Вакуум 1373	V	+475	81	4791±89,5	3,85±0,032	36	5678±172,4	3,82±0,061
	К.С.Крістін 374230	III	+439	23	5065±281,5	3,80±0,047	3	5819±614,3	3,78±0,121
Старбака 352790	Г.Репутейшн 5472808	II	+1015	6	5017±230,4	3,82±0,209	4	6723±252,3	3,84±0,177
	Еліс 1152	II	+756	5	5114±394,4	3,90±0,066	3	6642±402,4	3,89±0,014
П.Ф.А. Чіфа 1427381	Милий 5588	IV	+270	9	4497±254,7	3,71±0,107	4	5917±345,4	3,73±0,145
	Одсмейкер 396908	II	+974	20	5430±251,0	3,80±0,059	12	6933±308,0	3,82±0,109
	Нін Чіф 5622	III	+120	5	4584±305,8	3,60±0,066	5	5151±251,0	3,61±0,063

Ретельна оцінка генеалогічних формувань дозволяє у першу чергу оптимізувати генеалогічну структуру заводського стада „Владана” з визначенням чотирьох найбільш перспективних ліній, до яких слід віднести заводську Хановера 1629391, генеалогічні – Елевейшна 1491007, Старбака 352790 і П.Ф.А. Чіфа 1427381. Виявлених в умовах племінного заводу за результатами власної оцінки бугаїв-поліпшувачів доцільно використати в повторному підборі, особливо це стосується плідників Д.Ломбардо 5180378, Д.Раллі 5283418 і Одсмейкера 396908. Оцінка бугаїв-плідників в умовах конкретного господарства, не дивлячись на рівень їхньої офіційно встановленої племінної цінності, є одним з найефективніших і надійних елементів в системі селекційно-племінної роботи із високопродуктивним заводським стадом, яка гарантовано за використання об’єктивно визначених бугаїв-поліпшувачів забезпечить нарощування генетичного потенціалу молочної продуктивності маточного поголів’я.

Висновки. Оцінка генеалогічних формувань у заводському стаді засвідчила спадковий вплив ліній на молочну продуктивність корів та необхідність використання у селекційному процесі поліпшення стада раціональної системи оцінки та підбору бугаїв-плідників перспективних ліній.

При підборі необхідно враховувати важливі чинники впливу на рівень молочної продуктивності корів: ступінь спорідненості лінійних бугаїв-плідників з родоначальниками та рівень оцінки їхньої племінної цінності за селекційним індексом.

Література

1. *Басовский, Н. З.* Популяционная генетика в селекции молочного скота / Басовский Н. З. – М.: Колос, 1983. – 256 с.
2. *Басовський, М. З.* Вирощування, оцінка і використання плідників / М. З. Басовський, І. А. Рудик, В. П.Буркат – К.: Урожай, 1992. – 216 с.
3. *Гончаренко, І. В.* Застосування методу селекційних індексів для оцінки племінної цінності молочних корів / І. В. Гончаренко // Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького. – Львів. – 2008. – Том 10. – №2 (37). – Ч. 3. – С. 27-38.
4. *Каталог* бугаїв молочних та молочно-м’ясних порід для відтворення маточного поголів’я в 2009 році / П. І. Вербицький, Д. М. Микитюк, О. В. Білоус [та ін.] – К., 2009. – 202 с.
5. *Каталог* бугаїв молочних та молочно-м’ясних порід для відтворення маточного поголів’я в 2010 році / А. Д. Мирошніков, Д. М. Микитюк, Н. В. Кудрявська, О.В. Білоус [та ін.] – К., 2010. – 177 с.
6. *Ладика, В., Хмельничий, Л.* Племінну оцінку – на загальнодержавний рівень / В. Ладика, Л. Хмельничий // Тваринництво України. – 2007. - № 2. – С. 10-11.
7. *Петренко, І. П.* Племінна цінність тварин і закономірність її успадкування / І. П. Петренко, М. В. Зубець, В. П. Буркат // Вісник аграрної науки. – 1999. – № 8. – С. 45–53.

8. Підпала, Т. В. Селекція сільськогосподарських тварин: Навчальний посібник. / Підпала Т. В. – Миколаїв: Видавничий відділ МДАУ, 2008. – 277с.

9. Сакса, Е. Эффективность подбора пар в стаде / Е. Сакса, О. Барсукова, Т. Карapyш // Животноводство России. – 2006. – № 1. – С. 35-37.

10. Селекція сільськогосподарських тварин / Ю. Ф. Мельник, В. П. Коваленко, А. М. Угнівенко, К. А.Найденко [та ін.] // За заг. ред. Ю. Ф. Мельника, В. П. Коваленка та А. М. Угнівенка. – К.: "Інтас", 2008. – 445 с.