

маси тварин в процесі росту ймовірно більш суттєвий вплив мають інші чинники, зокрема рівень годівлі та умов утримання, які забезпечують прояв генетичного потенціалу свиней різного походження.

**Висновки.** Підвищення ефективності селекції свиней великої білої породи різного походження в умовах племінного репродуктора за кількістю порослят та живою масою гнізда порослят

при відлученні забезпечить добір маток за багатоплідністю. Покращення інших показників відтворювальної здатності свиноматок потрібно проводити не за рахунок методів селекції.

Добір свиней за живою масою при народженні чи відлученні не забезпечить якісного поліпшення стада селекційними методами з огляду на низькі показники кореляції та відсутність чіткої закономірності їх прояву.

#### **Список використаної літератури:**

1. Березовский М.Д. Спадковість і корелятивні зв'язки окремих господарсько-корисних ознак / Березовський М.Д. // Свинарство. – 1981. – Вип. 34. – С. 3-5.
2. Лесли Дж. Ф. Генетические основы селекции сельскохозяйственных животных / Пер. с англ. Д. В. Карликова. – М.: Колос, 1982. – 391с.
3. Підпала Т. В. Селекція сільськогосподарських тварин: Навчальний посібник / Т. В. Підпала. – Миколаїв: Видавничий відділ МДАУ, 2008. – 277 с.
4. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский– М.: Колос, 1969. – 255 с.
5. Хмельничий Л. М. Основи генетики тварин з біометрією. Навчальний посібник / Хмельничий Л. М., Супрун І. О., Салогуб А. М. – Суми: Видавництво: ПП Вінниченко М. Д., ФОП Дьоменко В. В., 2011. – 344 с.

*В статті йдеться про визначення можливостей прогнозування певних ознак продуктивності свиней великої білої породи національної та зарубіжної селекції, враховуючи встановлені кореляційні зв'язки.*

*The article deals with the identifying opportunities forecasting performance of certain features large white pig breeds national and foreign selection in view of the established correlations.*

Дата надходження в редакцію: 05.02.2013 р.

Рецензент: д.с.-х.н., професор Л. М. Хмельничий

УДК 636.22/28.082.26

#### **ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВОДСЬКОЇ ЛІНІЇ СТРЕТЧА 143612 В УКРАЇНСЬКІЙ БУРІЙ МОЛОЧНІЙ ПОРОДІ**

**Г. П. Котенджи**, д.с.-г.н., професор;

**Ю. М. Бойко**, к.с.-г.н., в.о. доцента;

**І. В. Левченко**, к.с.-г.н., доцент.

Сумський національний аграрний університет

*Наведені історичні аспекти формування заводської лінії Стретча 143612 та її сучасний стан. Охарактеризовані видатні бугаї-плідники згідно з результатами оцінки за якістю потомства. Проведений аналіз кращих родин.*

**Ключові слова:** генеалогічна структура, лінія, родина, бугай-плідник, оцінка за якістю потомства.

У вирішенні проблеми забезпечення населення продуктами харчування провідне місце відводиться збільшенню виробництва продукції тваринництва. Прискорене досягнення поставленої мети забезпечує високий генетичний потенціал порід, який підтримується і зростає завдяки ефективному селекційному процесу. Генетичне поліпшення наявних і створення нових порід, типів, ліній, стад є основою реалізації селекційних програм при роботі з популяціями.

Удосконалення вітчизняної бурої худоби на сучасному етапі селекції здійснюється у напрямку подальшого підвищення молочної продуктивності

за рахунок залучення кращого генетичного матеріалу швіцької породи. Використання в селекції бурої худоби швіцької породи різного селекційного походження (Західної Європи, Північної Америки) зумовило певну неоднорідність тварин за типом будови тіла та продуктивними ознаками, що ставить додаткові завдання в період становлення породи в цілому.

Сучасні вчені низкою своїх публікацій констатують, що лінії є основним елементом в процесі консолідації тварин, що ґрунтується на постійному вдосконаленні генеалогічної структури породи шляхом інтегрування методів індивідуальної

селекції з популяційно–генетичним підходом [1, 2, 3, 4].

**Матеріали і методи досліджень.**

Племінна цінність плідників бурих порід в умовах ДП "Сумський державний селекційний центр" Сумського району аналізувалась згідно даних карток бугаїв (форма 1–мол), селекційної інформації програми СУМС "Орсек–СЦ" та згідно з офіційно виданими Каталогами бугаїв молочних та молочно–м'ясних порід для відтворення маточного поголів'я в 2009 – 2010 роках [5, 6].

Оцінку нащадків лінії Стретча 143612 проводили шляхом науково-господарських дослідів, аналізу матеріалів первинного зоотехнічного і племінного обліку у провідних племзаводах і племрепродукторах Сумщини за основними господарсько-корисними ознаками корів за першу лактацію.

Биометричне опрацювання експериментальних даних проводили використовуючи формули Н.А. Плохинського [8] та Е. К. Меркурьевой [7] на ЕОМ з використанням програмного забезпечення.

**Результати досліджень.**

Сучасний масив бурої худоби в північно-східній зоні України формувався за чисельністю

та структурою протягом останніх 25 років у результаті реалізації програми якісного поліпшення популяції бурої худоби за основними господарсько-корисними ознаками, згідно якої на матках лебединської у якості покращуючої використовувалась швіцька порода. Згідно програми система застосування бугаїв-плідників була спрямована на інтенсивне використання вірогідних поліпшувачів за певними ознаками.

На кінець 1995 року маточне швіцьзоване поголів'я належало в основному до ліній Концентрата 106157, Меридіана 90827, Мастера 106902 та Орегона 086356. Через 10 років в структурі породи налічувалося вже 16 генеалогічних одиниць. Серед них провідне місце займали нащадки Елеганта 148551 – 29,4% та Стретча 143612 – 23,8%, які утворились у результаті розгалуження ліній Концентрата 106157 та Меридіана 90827 відповідно.

Лінія Стретча 143612 має історичне походження від потужної в племінному відношенні корови Джейн оф Вернон 28496 (рис. 1). В лінії переплітається американська, австрійська та німецька селекція, в результаті чого генофонд бурої худоби значно збагачується цінними молочними та технологічними ознаками.

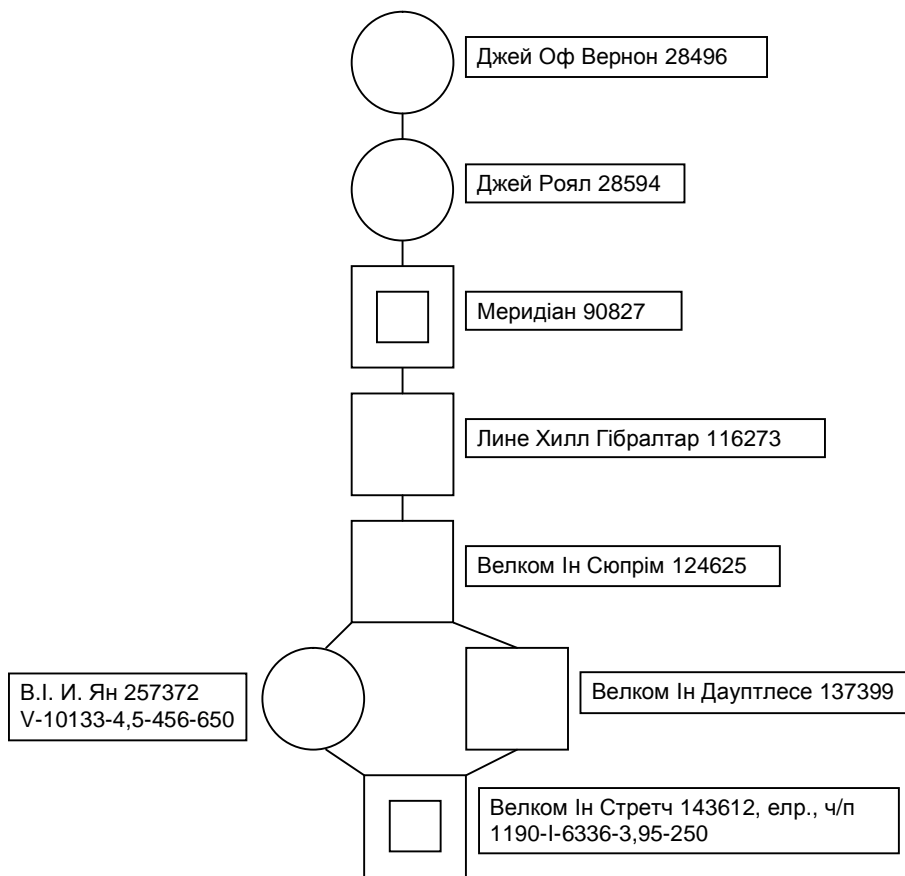


Рис 1. Походження лінії Стретча 143612

Родоначалник лінії Стретч 143612 – поліпшувач (Д 11001-4750-4,06-193+352-0,01+14), американського походження. В структурі лінії на-

раховується 5 синів, 22 онука, 18 правнуків (табл. 1).

Таблиця 1

**Племінна цінність бугаїв лінії Стретча 143612 залежно від спорідненості з родоначалником**

Кількість бугаїв	Кількість дочок	Продуктивність дочок			± у порівнянні з ровесницями за:		
		Надій, кг	Вміст жиру,%	Молочний жир, кг	надоєм	вмістом жиру	молочним жиром
Родоначалник лінії							
1	1100	4750	4,06	193	+352	-0,01	+14
Сини							
5	6997	5657	4,05	229	+435	+0,06	+20
Онуки							
22	8771	5033	4,04	203	+398	+0,10	+20
Правнуки							
18	2297	3760	3,89	146	+295	+0,08	+16

Як в племінному відношенні, так і за кількістю потомків (n=44) значне місце в лінії займають сини родоначалника Імпрувер 163153 (Д 57-5023-4,0- 201 +678 -0,05 +28) та Модерн Стретч 156458 (Д - 879-4943-4,03-200 +81 +0,05 +36).

В селекційному процесі племзаводів області інтенсивно використовувались напівбрати австрійської селекції Георг 211233 (320-47 4,09-195 +409 +0,03 +19) та Вест 344989 (38-5101-3,84-196 +178 +0,0 +2) - потомки бугая-плідника Імпрувера 163153.

Маточне поголів'я лінії формувалось за використання п'яти синів і трьох онуків Георга 211233. Серед них кращий Барвінок 452 (18-4893-3,98-195 +318 +0,1 +18).

Із синів Веста 344989 найвищі результати оцінки за якістю нащадків мали Вир 383 (15-4587-3,84-176 +615 +0,02+24), Здібний 336 (15-5129-3,88-199 +276 +0,17 +18), Морж 334 (24-5251-3,87 4289 +0,09 +15).

Серед дочок Георга 211233 найвищими показниками молочної продуктивності характеризувались корови із племзаводу „Михайлівка” Лебединського району: Конусна 07525 (2-305-7133-3,8-271), Кобра 07415 (1-305-6949-3,83-266), Райдуга 07180 (3-305-6478-3,94-285).

Кращі дочки Веста 344989 теж походять із цього ж господарства: Айва 444 (2-7046-3,85-271) та Арка 07827 (3-305-6900-3,8-262).

До провідних родин, що сформувалися в структурі лінії Стретча 143612 віднесені родини Оди 35093 (1-6029-3,9-235) та Глорії 33147 (3-4239-3,8-161). Зокрема в родині Глорії 33147 на даний час нараховується 7 потомків. Середня продуктивність маточного поголів'я лінії становить майже 4,0 тис. кг молока.

При формуванні родини у підборі використовувались бугаї-плідники - Вест 344989 та Барвінок 452, застосовуючи інбридинг на родоначалника в ступенях: III-III; III-IV та крос через бугаїв Патріка 213715 (лінія Орегона 086356), Талісмана (лінія Концентрата 106157) та Майора 543 (лінія Пейвена 136140).

В родині Оди 35093 нараховується 7 корів,

середня продуктивність яких становить 4498 кг з вмістом жиру 3,90%. Родина розвивається за двома напрямками. Одну гілку очолює корова Ойра 1195 (2-4759-3,8-181), другу - Оршиха 282 (1-4062-4,08). В підборі використовувались в основному бугаї ліній: Орегона 086356 та Пейвена 136140.

Крім того, серед продовжувачів лінії Стретча 143612 звертають на себе особливу увагу плідник американського походження Шпіц 2167 (ДР 48-6295-3,97-250 +284 +0,1 + 16), який використовувався на маточному поголів'ї племзаводів та Фанатик 44 (Д-19-4299-3,87-166 +764 +0,06 +32), місцевої репродукції, син Ізакера 441269 (Д-204-3940-3,99-157+348+0,05+15) німецької селекції.

Загалом у лінії Стретча 143612 налічується 16 плідників оцінених за якістю нащадків, серед них 11 бугаїв-поліпшувачів. Середня продуктивність їх дочок становить 4664 кг молока з вмістом жиру 3,89 % та молочного жиру 181 кг. Середня племінна цінність оцінених бугаїв-плідників становить СІ+253, з подвійною категорією (поліпшувачі за надоєм та вмістом жиру) 6 бугаїв. Середній вміст жиру в молоці дочок перевищує стандарт породи на 0,09 %, у окремих бугаїв цей показник становить 3,97 % (дочки Шпіца 2167) та 3.95 % (дочки Форда 397).

Найвища племінна цінність у правнука родоначалника лінії Фанатика 44, який широко використовувався в селекційному процесі племрепродукторів СЗАТ „Маяк” Тростянецького, ПАФ „Комишанська” та САТЗТ „Зоря” Охтирського районів. Середня продуктивність його дочок перевищує 4-х тисячний рубіж з вмістом жиру 3,77-3,90 %. Дочки Фанатика 44 перевищували ровесниць за надоєм молока на 764 кг та за вмістом молочного жиру – на 32 кг.

Фанатик народився у ПЗ „Михайлівка” Лебединського району від корови німецького походження Фані 39062 (4-7559-4,01-303) із жирномолочної родини Фурте 94539 (2-5520-4,28-236). Його мати мала найвищий селекційний індекс (+1272) серед корів, що надійшли в племзавод з Німеччини. У батька Фанатика Ізакера 41269

(СІ+234) (Д-204-1-3940-3,99-157-+348+0,05+15) подвійна селекція (50% німецької та 50% американської). За розвитком Фанатик відноситься до великих тварин, його жива маса в 5 років становила понад 900 кг, висота в холці 158 см, оцінка за екстер'єром 94 бали.

Серед правнуків родоначальника лінії друге місце за племінною цінністю займає плідник Вир 383. Його дочки з надоем 4578 кг молока перевищують ровесниць на 615 кг та молочного жиру

на 24 кг.

Серед потомків родоначальника лінії важливо відмітити бугаїв-плідників, які мали продуктивність дочок понад 5,0 тис. кг молока, серед яких правнуки родоначальника:

Морж 334 (ДР 24-5251-3,87-203+289+0,09+15)

Здібний 336 (ДР 15-5129-3,88-199+276+0,17+18)

Таблиця 2

**Результати оцінки бугаїв лінії Стретча 143612 за якістю потомства**

Кличка, Інд. №	n	племінна цінність	Продуктивність			± у порівнянні з ровесницями за:		
			надій за 305 днів лактації, кг	середній вміст жиру в молоці, %	кількість молочного жиру, кг	надоем, кг	вмістом жиру, %	кількістю молочного жиру, кг
<b>Поліпшувачі</b>								
Фанатик 44	19	СІ+552	4299	3,87	166	+764	+0,06	+32
Вир 383	15	СІ+384	4578	3,84	176	+615	+0,02	+24
Здібний 336	15	СІ+288	5129	3,88	199	+276	+0,17	+18
Шпіц 2167	48	СІ+280	6295	3,97	250	+284	+0,1	+16
Форд 397	26	СІ+270	3521	3,95	139	+294	+0,13	+16
Морж 334	24	СІ+252	5251	3,87	199	+289	+0,09	+15
Каприз 7173	20	СІ+234	4197	3,84	161	+303	+0,02	+12
Салус 444943375	16	СІ+168	3610	3,88	140	+221	+0,12	+12
Гонза 377	15	СІ+168	3857	3,79	146	+236	+0,02	+10
Міст 362	23	СІ+102	3852	3,83	148	+202	-0,03	+8
Грам 1249083	15	СІ+84	4370	3,80	166	+178	-	+7
<b>Нейтральні</b>								
Сич 73	27	СІ+36	3235	3,8	122	+596	-0,02	+4
Вест 344989	38	СІ+18	5101	3,84	196	+178	-	+2
Факір 1233	21	СІ+18	3087	3,75	116	+106	-0,02	+3
Фонар 567	27	СІ+18	3492	3,84	134	+80	+0,01	+3
Сумний 347	28	СІ+18	3474	3,80	133	+8	+0,08	+2

**Висновок.** Згідно проведених досліджень лінія Стретча 143612 досить структурована за кількістю гілок, має значну подовженість у поколіннях, насичена великою кількістю бугаїв-плідників, серед яких багато комплексних поліпшувачів. У своєму складі вона має також видатні

родини, які сприяють її подальшому розвитку. Подальший прогрес лінії потребує тісної співпраці з європейськими та американськими асоціаціями з розведення бурої худоби з метою насичення її новим генетичним матеріалом.

**Список використаної літератури:**

1. Бородай І. С. Розвиток селекційної науки у скотарстві України у контексті діяльності наукових шкіл / І. С. Бородай // Розведення і генетика тварин. Вип. 42: міжвідомчий тематичний науковий збірник / УААН. ІРГТ. – К.: Аграрна наука, 2008. – С. 28-33.
2. Буркат В. П. Проблеми теорії і практики племінної справи у тваринництві / В. П. Буркат // Вісник аграрної науки. – 2002. - № 3. – С. 5-9.
3. Буркат В. П. Трансформація теорії породоутворення у працях українських вчених / В. П. Буркат, Ю. П. Полупан // Вісник аграрної науки. – 2006. - № 12. – С 73-78.
4. Гузев І. В. Деякі сучасні аспекти розведення за лініями у м'ясному скотарстві України / І. В. Гузев // Розведення і генетика тварин. Вип. 38 : матеріали наукової дискусії "Розведення сільськогосподарських тварин за лініями" : міжвідомчий тематичний науковий збірник / УААН. ІРГТ. – К. : Аграрна наука, 2005. – С. 44-52.
5. Каталог бугаїв молочних та молочно-м'ясних порід для відтворення маточного поголів'я в 2009 році / Вербицький П. І., Микитюк Д. М., Білоус О. В. та ін. – К., 2009. – 202 с.
6. Каталог бугаїв молочних та молочно-м'ясних порід для відтворення маточного поголів'я в 2010 році / Мирошніков А. М., Микитюк Д. М., Кудрявська Н. В. та ін. – К., 2009. – 200 с.
7. Меркур'єва Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Меркур'єва Е. К. – М.: Колос, 1970. – 423 с.
8. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

*Приведены исторические аспекты формирования заводской линии Стретча 143612 и ее современное состояние. Охарактеризованы выдающиеся быки-производители, согласно результатам оценки по качеству потомства. Проведенный анализ лучших семейств.*

**Ключевые слова:** генеалогическая структура, линия, семейство, бык-производитель, оценка по качеству потомства.

*These historical aspects of plant lines Stretch 143612 and its current state. Author examined outstanding bulls-sires according to results of the quality of offspring. The analysis of the best families.*

**Key words:** genealogical structure, line, family, bull-breeder, evaluation of the quality of offspring

Дата надходження в редакцію: 19.03.2013 р.

Рецензент: д.с.-х.н., професор Л. М. Хмельничий

УДК 636.22/.28

## СТРЕСОСТІЙКІСТЬ КОРІВ-ПЕРВІСТОК БУРОЇ ХУДОБИ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ ДО МАШИННОГО ДОЇННЯ

**Г. П. Котенджи**, д.с.-г.н., професор;

**І. В. Левченко**, к.с.-г.н., доцент;

**С. В. Бурнатний**, к.с.-г.н.

Сумський національний аграрний університет

*Наведені дані стресостійкості корів-первісток бурої худоби: українська бура молочна порода, швіцька та лебединська породи. Типи стресостійкості піддослідних корів визначали за методикою, розробленою Е.П.Кокориною. Нами визначались як морфологічні ознаки, так і функціональні властивості вимені корів різних типів стресостійкості.*

**Ключові слова:** стресостійкість, обхват, довжина, добовий надій, інтенсивність молокоживлення, повнота видоювання.

**Постановка проблеми.** Сучасний етап розвитку скотарства України вимагає розробки і впровадження у виробництво нових методичних рекомендацій з метою удосконалення існуючих порід великої рогатої худоби. Важливе місце займає оцінка корів-первісток бурої породи великої рогатої худоби за стресостійкістю їх до машинного доїння.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми.** Практика експлуатації молочних ферм свідчить про те, що не всі корови можуть пристосовуватися до машинних технологій, а це призводить до зняття їх продуктивності, досить часто - і до вибракування їх із стада. Все це зумовлено тим, що машинні технології супроводжуються різними стресовими ситуаціями, у зв'язку з чим організм тварини повинен мати високі адаптаційні можливості.

Найбільш розповсюдженню отримали дослідни канадського дослідника Г. Сельє [1]. Він запропонував термін-стрес, який характеризує неспецифічну відповідь організму на будь-яку вимогу.

Фізіологічні дослідження виявили значну індивідуальну варіабельність реактивності корів на зовнішні подразники. Основою реактивності організму є властивості нервової системи, які визначають її адаптивні можливості. Дослідженнями Е.П. Кокориної [2] установлений тісний кореляційний зв'язок між типом нервової системи корів,

здатністю їх до адаптації і рівнем моторної та секреторної діяльності молочної залози.

М.М. Луценко, В.В. Іванишин, В.І. Смоляр [3] досліджували роль індивідуальних властивостей тварин, зокрема їх стресостійкості, в т.ч. і впливу типу стресостійкості, на процес молоковіддачі і продуктивність корів. Досліди проводили в умовах молочної ферми, де для доїння корів використовували установки типу «Ялинка» і «Тандем». Дослідження проводили за методикою Е.П. Кокориної. З оцінених 148 корів найвища стресостійкість (1-й тип) виявилася в 25,1 % корів, 41,9 % корів було віднесено до 2-го типу, 20,2% - до 3-го, 12,8 % - до 4-го типу.

Виходячи з наведеного вище, ознаку стресостійкості корів необхідно враховувати у виробничих умовах при комплектуванні технологічних груп тварин. Загалом для забезпечення ефективного функціонування системи доїння завжди необхідно брати до уваги тип стресостійкості корів. Комплектувати технологічні групи потрібно тваринами, що мають високі адаптаційні властивості і відносяться до 1-го та 2-го типу стресостійкості. Формування стада з такого поголів'я забезпечить підвищення його молочної продуктивності на 25 %.

**Мета досліджень.** Ефективність та рентабельність інтенсивного виробництва продуктів тваринництва залежить від стану здоров'я та спроможності тварин протистояти дії неблагодійних факторів навколишнього середовища. Тому