

А. П. Засць, Ж. В. Столяр, кандидати сільськогосподарських наук
М. О. Мандрик, О. В. Бігас

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

КОМПЛЕКТУВАННЯ ПОГОЛІВ'Я ВИСОКОПРОДУКТИВНИМИ КОРОВАМИ-ПЕРВІСТКАМИ – ВАЖЛИВИЙ РЕЗЕРВ ПІДВИЩЕННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ СТАДА

Результати досліджень показали, що середня молочна продуктивність корів-первісток становила 87,1–97,8%, а їхня жива маса 90,0–92,2% порівняно з відповідними показниками корів основного стада. Найбільшу кількість молока одержано від корів-первісток живою масою 500–550 кг з коефіцієнтом молочності 1136–1166, а у корів основного стада найвищий удій спостерігався за живої маси 591–650 кг з коефіцієнтом молочності 1225. Встановлено, що подальше збільшення живої маси до 670 кг супроводжувалося зменшенням удою на 1438 кг та коефіцієнту молочності на 251. Найбільш бажаним є щорічне введення 30–48 корів-первісток у розрахунку на 100 корів, оскільки удій по стаду при такому варіюванні збільшився на 629–1180 кг.

Ключові слова: *українська червоно-ряба молочна порода, корови-первістки, молочна продуктивність, жива маса, коефіцієнт молочності.*

Основним засобом виробництва в молочному скотарстві є маточне поголів'я. Єдиного підходу з охоплення всіх особливостей і умов кожного господарства до створення високопродуктивних стад не існує. Однак слід зазначити, що процес створення високопродуктивних стад має ряд загальних факторів та принципів [1, 6–8]. При цьому формування стад – це утворювальний процес, методи і прийоми якого залежать від якості вихідного поголів'я ефективності селекційної роботи і планових завдань подальшого розвитку [2–5].

Процес інтенсифікації молочного скотарства змушує удосконалити організацію племінної роботи в напрямку комплектування стад високопродуктивними коровами-первістками.

Тому, метою наших досліджень було встановити в умовах племінних господарств Вінницької області залежність удою корів-первісток української червоно-рябої молочної породи від живої маси та вивчити вплив їх різної кількості введення в дійне стадо на молочну продуктивність, що сприятиме підвищенню ефективності селекційно-племінної роботи і консолідації поголів'я.

Матеріали та методика досліджень. Дослідження проводились упродовж 2011–2016 років в умовах племінних господарств Вінницької області: ТОВ АК «Зелена долина» АФ ПЗ «Вила» с. Вила Томашпільського району, СТОВ «Колос» с. Капустяни і ДП ДГ «Олександрівське» с. Олександрівка Тростянецького району. Утримання тварин в умовах даних господарств стійлове з триразовим доїнням у молокопровід, тип годівлі силосно-концентратний. Об'єктом досліджень було формування молочної продуктивності та живої маси у корів української червоно-рябої молочної породи. Дослідження проведено методом ретроспективного аналізу за матеріалами племінного та зоотехнічного обліку в умовах вказаних племінних заводів. Облік молочної продуктивності проводили протягом усієї лактації один раз в декаду. До вибірки включено усіх без винятку корів з наявною інформацією за щонайменше одну закінчену лактацію.

Одержані експериментальні дані опрацьовані за методами варіаційної статистики Н. А. Плехинського [9], із використанням програмного забезпечення Statistica 6.0.

Результати досліджень. Результати аналізу молочної продуктивності корів української червоно-рябої молочної породи у вище згаданих племінних заводах упродовж останніх шести років показали, що надої є досить стабільними з незначним варіюванням. Це підтверджує високий генетичний потенціал даних стад. За результатами проведених досліджень встановлена залежність молочної продуктивності корів основного стада від удою первісток (табл. 1).

Відомо, що продуктивність стада підвищується в тому випадку, якщо середня молочна продуктивність первісток становить не менше 65–70 % середньої продуктивності стада. Отримані результати досліджень показали (табл. 1), що у даних племінних господарствах середня молочна продуктивність первісток склала 87,1–97,8 % середньої молочної продуктивності корів основного стада. Це вказує на те, що тут проводиться планомірна та цілеспрямована робота в напрямку селекції та підготовки нетелей до розтелу при введенні їх в основне стадо.

Також встановлено, що середня жива маса корів-первісток варіювала в межах 90,0–92,2 % порівняно з відповідним показником корів основного стада. При цьому величина корів досягається за рахунок доброго розвитку лінійних розмірів скелету, середньої частини тулуба і грудей, а не за рахунок ожиріння і надмірного розвитку м'ясулів, що є бажаною ознакою. Варто зазначити, що жива маса корів української червоно-рябої молочної породи в умовах вказаних племінних заводів протягом останніх шести років є стабільною, що підтверджує високий рівень годівлі та генетичний потенціал тварин.

При проведенні аналізу сформованих нами інформаційних баз даних по 554 коровах української червоно-рябої молочної породи встановлено, що зміна молочної продуктивності тісно пов'язана із живою масою тварин (табл. 2)

1. Молочна продуктивність та жива маса первісток і корів основного стада української червоно-рябої молочної породи

Рік	Середній удій по стаду, кг M ± m	Середній удій первісток, кг M ± m	Середній удій первісток до удою корів основного стада, %	Середня жива маса корів по стаду, кг	Середня жива маса первісток, кг	Середня жива маса первісток до середньої живої маси корів основного стада, %
СТОВ «Колос»						
2011	6875 ± 113	6159 ± 75	89,6	563 ± 10	517 ± 11	91,8
2012	6738 ± 227	6135 ± 68	91,1	565 ± 12	520 ± 9	92,0
2013	7035 ± 245	6423 ± 109	91,3	574 ± 18	518 ± 10	90,2
2014	7162 ± 369	6357 ± 105	88,8	571 ± 14	517 ± 9	90,5
2015	7160 ± 257	6259 ± 112	87,4	572 ± 13	516 ± 12	90,2
2016	7245 ± 383	6307 ± 124	87,1	572 ± 23	515 ± 10	90,0
ДП ДГ «Олександрівське»						
2011	6529 ± 187	6209 ± 154	95,1	562 ± 12	518 ± 9	92,2
2012	6537 ± 232	6213 ± 163	95,0	565 ± 15	520 ± 10	92,0
2013	6445 ± 214	6131 ± 175	95,1	562 ± 19	517 ± 12	91,9
2014	6319 ± 211	6059 ± 184	95,9	564 ± 16	520 ± 10	92,2
2015	6307 ± 207	6027 ± 127	95,6	563 ± 14	518 ± 10	92,0
2016	6435 ± 243	6089 ± 154	94,6	565 ± 17	517 ± 12	91,5
ТОВ АК «Зелена долина»						
2011	6589 ± 189	6379 ± 143	96,8	571 ± 10	522 ± 10	91,4
2012	6497 ± 184	6287 ± 127	96,8	563 ± 11	517 ± 12	91,8
2013	6415 ± 145	6211 ± 124	96,8	563 ± 13	516 ± 15	91,6
2014	6497 ± 149	6305 ± 156	97,0	563 ± 17	518 ± 13	92,0
2015	6153 ± 136	6023 ± 135	97,8	561 ± 12	515 ± 12	91,8
2016	6098 ± 127	5955 ± 125	97,7	564 ± 15	516 ± 10	91,5

2. Зв'язок між живою масою та молочною продуктивністю корів української червоно-рябої молочної породи (n = 554, M ± m)

Корови-первістки			Корови основного стада		
жива маса, кг	середній удій за 305 днів лактації, кг	коефіцієнт молочності	жива маса, кг	середній удій за 305 днів лактації, кг	коефіцієнт молочності
480–500	5584 ± 112	1117	480–500	5584 ± 112	1117
501–540	6133 ± 97	1136	501–540	6273 ± 149	1162
541–590	6885 ± 105	1166	541–590	6934 ± 168	1175
591–650	-	-	591–650	7963 ± 237	1225
651–670	-	-	651–670	6525 ± 123	974

З таблиці 2 видно, що найбільшу кількість молока одержано від корів-первісток живою масою 500–550 кг з коефіцієнтом молочності 1136–1166. Це є великі, рослі корови, які в молодому віці мають високу енергію росту, здатні споживати велику кількість грубих і соковитих кормів, із першої ж лактації дають у середньому 5584–6885 кг молока без особливого перевантаження організму.

У корів основного стада найвищий удій спостерігався при живій масі 591–650 кг з коефіцієнтом молочності 1225. Як видно з таблиці 2 подальше її збільшення до 651–670 кг не супроводжувалося підвищенням молочної продуктивності, а навпаки зниженням удою на 1438 кг, а також, відповідно, коефіцієнту молочності (показника економічності виробництва молока коровою) – на 251.

Результати дослідження в умовах СТОВ «Колос» зміни показників удою за 305 днів лактації у зв'язку з введенням корів-первісток української червоно-рябої молочної породи в основне стадо показали (табл. 3), що позитивна динаміка росту удою первісток та корів основного стада до відповідного середнього показника за обліковий період з 2002 по 2016 рік спостерігається за кількістю 25 і більше голів. Так, при введенні в основне стадо 30 корів-первісток удій корів основного стада збільшується на 629 кг, 35 корів – на 810 кг, 45–48 корів – на 970–1180 кг. Тому, залежно від кількості введених первісток в основне стадо є можливість підвищити молочну продуктивність корів у середньому по стаду на 106–1180 кг.

3. Динаміка зміни показників удою корів української червоно-рябої молочної породи за 305 днів лактації в залежності від кількості введення корів-первісток в основне стадо

Кількість первісток введених на 100 корів, голів	Рік введення	Середній удій корів-первісток, кг	Середній удій корів основного стада, кг	Ріст удою корів-первісток до середнього удою первісток за 15 років \pm кг	Ріст удою корів основного стада до середнього удою корів основного стада за 15 років \pm кг
15	2002	3510 \pm 109	4416 \pm 233	-1829	-1649
17	2003	3736 \pm 112	4518 \pm 164	-1603	-1547
17	2004	3975 \pm 135	4687 \pm 218	-1364	-1378
18	2005	4025 \pm 124	4710 \pm 187	-1314	-1355
18	2006	4053 \pm 105	4741 \pm 213	-1286	-1324
22	2007	5317 \pm 97	5984 \pm 236	-22	-81
25	2008	5714 \pm 133	6171 \pm 164	+375	+106
30	2009	6013 \pm 127	6694 \pm 156	+674	+629
31	2010	6095 \pm 103	6837 \pm 127	+756	+802
35	2011	6159 \pm 75	6875 \pm 113	+820	+810
33	2012	6135 \pm 68	6738 \pm 227	+796	+673
48	2013	6423 \pm 109	7035 \pm 245	+1084	+970
45	2014	6357 \pm 105	7162 \pm 369	+1018	+1097
35	2015	6259 \pm 112	7160 \pm 257	+920	+1095
48	2016	6307 \pm 124	7245 \pm 383	+968	+1180
Всього	-	80078	90973	-	-
У середньому, кг	-	5339	6065	-	-

Значний позитивний вплив на загальну молочну продуктивність усього стада спостерігається при введенні 30–48 первісток у розрахунку на 100 корів, що пояснюється ще й комплексним впливом: раціональне

співвідношення кормів у раціоні, роздій корів-первісток у поєднанні з використанням сім'я бугаїв-плідників оцінених за якістю нащадків, проведення оцінки корів на придатність до машинного доїння.

Висновки. Для української червоно-рябої молочної породи більш бажаними є: корови-первістки із живою масою 500–550 кг та коефіцієнтом молочності 1136–1166; корови основного стада живою масою 591–650 кг та коефіцієнтом молочності 1225. При введенні в основне стадо 30 корів-первісток у розрахунку на 100 корів загальний удій збільшується на 629 кг, 35 – на 810 кг, 45–48 – на 970–1180 кг. Найвищий ріст удою корів-первісток – 1084 кг, спостерігається при введенні в стадо 48 тварин, а найменший ріст удою – при поповненні стада тільки 25 тваринами – 375 кг.

Підвищення удою пояснюється не лише планомірною селекційно-племінною роботою із стадом, а тим, що в племінних господарствах велику увагу приділяють збалансованій годівлі, раціональному співвідношенню кормів у раціоні, роздою корів-первісток у поєднанні з використанням сім'я бугаїв-плідників оцінених за якістю нащадків, проведенням оцінки корів на придатність до машинного доїння.

Бібліографічний список

1. *Борисенко Б. Я.* Разведение сельскохозяйственных животных / Б. Я. Борисенко. – М.: Колос, 1967. – 46 с.
2. *Буркат В. П.* Теорія, методологія і практика селекції / В. П. Буркат. – К.: БМТ, 1999. – 376 с.
3. *Буркат В. П.* Проблема породи в молочному скотарстві та шляхи її розведення / В. П. Буркат // Вісник сільськогосподарської науки. – 1984. – № 10. – С. 1–7.
4. *Вінничук Д. Т.* Інтенсивне відтворення маточного стада / Д. Т. Вінничук. – К.: Урожай, 1974. – 116 с.
5. *Вінничук Д. Т.* Шляхи створення високопродуктивного молочного стада / Д. Т. Вінничук, П. М. Мережко. – К.: Урожай, 1983. – 152 с.
6. *Галанцев В. П.* Эволюция лактации / В. П. Галанцев, Є. П. Гуляєва. – Л.: Наука, 1987. – 186 с.
7. *Ейснер Ф. Ф.* Воспроизводство стада на молочных фермах индустриального типа / Ф. Ф. Ейснер, А. А. Омеляненко, Ю. Д. Шаповалов. – М.: Колос, 1978. – 46 с.
8. *Омеляненко А. О.* Інтенсивне відтворення маточного стада / А. О. Омеляненко – К.: Урожай, 1977. – 50 с.
9. *Плохинський Н. А.* Биометрия / Н. А. Плохинський. – М.: Изд-во МГУ, 1970. – 367 с.

*Надійшла до редколегії 25. 10. 2017 р.
Рецензенти М. Ф. Кулик, доктор сільськогосподарських наук*