

ГЕНЕТИКА И СЕЛЕКЦИЯ**ПРОУЧВАНЕ ВЪРХУ ИНТЕНЗИВНОСТТА НА СЕЛЕКЦИЯТА
ПРИ КРАВИ ОТ ЧЕРНОШАРЕНАТА ПОРОДА**

ТАТЯНА ИВАНОВА, ВЕРГИНИЯ ГАЙДАРСКА*

Земеделски институт - Шумен

* Институт животновъдни науки - Костинброд

Усъвършенстването на системата за възпроизводство на стадата, основана на оптимално повишаване броя на първотелките, е предпоставка за прилагане на интензивна селекция в говедовъдството и за увеличаване на продуктивността на животните (**Kennedy 1990, Van Vleack 1990**). Високата интензивност на селекция в САЩ, Канада, Германия, Англия, Холандия, Дания и Франция допринася за бързото генетично подобряване на млечните породи (**Van Vleack, 1990, Norman et al, 2005**). По данни на **Русев (2003)** в САЩ през 80-те години ремонтът на млечните стада е бил 25-30%, а през 90-те години възлиза на 35%.

Според **Norman et al. (2005)** най-висока интензивност на селекция за периода 1980-1995 г. се наблюдава за признака протеин и млечност - от 0.80 до 0.90; за признака млечно масло - от 0.54 до 0.75; за соматични клетки - от 0.29 до 0.53, и за продължителност на лактацията - от 0.29 до 0.45. Повишаването на интензивността на селекцията води до увеличаването на млечната продуктивност.

Резултатите от изследвания на **Ванков (1974)** показват, че при умерена интензивност на селекцията - 50%, млечността може да се увеличи с 350-400 kg, а маслеността на млякото - с 0.10-0.15%.

При средна млечна продуктивност на стадата 5000 kg оптималната интензивност на селекция е 70 - 65%, при 4000-4500 kg - 75-70% и при средна млечна продуктивност - 3500-4000 kg оптимална интензивност на се-

лекцията е 80-75% (**Попова и кол., 2003**).

В периода 1989-2002 г. промените в селското стопанство у нас доведоха до намаляване както броя на кравите като цяло, така и в броя на отглежданите женски телета и юници за възпроизводство с над 4 пъти (**Русев, 2003**).

У нас има малко изследвания за установяване на оптималното ниво за ремонт на млечните стада (**Гайдарска и кол., 2000**).

Целта на настоящото проучване бе да се установи интензивността на селекцията при крави от Черношарената порода.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

В изпълнение на поставената цел бяха събрани, систематизирани и обработени данните за млечната продуктивност на 484 крави в основно стадо и 198 първотелки в три стада с различно ниво на млечна продуктивност:

I стадо - Земеделски институт - Шумен със средна млечност в стадото над 6500 kg;

II стадо - Образцов чифлик - Русе - със средна млечност над 5500 kg; и

III стадо - Институт животновъдни науки - Костинброд - със средна млечност в стадото над 4500 kg. Данните за млечната продуктивност на 682 крави бяха обработени по метода на вариационната статистика.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

В табл. 1 са представени данни за динамиката на изменение на млечната продуктив-

Таблица 1. Динамика на изменение на млечната продуктивност на крави от Черношарената порода

Млечни стада	Основно стадо			Първотелки			В % спрямо основното стадо	% на възпроизводство	Интензивност на селекцията
	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>C</i>	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>C</i>			
<i>Млечност, kg</i>									
I стадо	178	6831.16±82.1	21.52	74	4635.23±61.34	17.37	78.9	47.23	0.85
II стадо	159	5547.45±64.35	22.08	68	4537.69±67.87	18.11	83.3	29.32	0.69
III стадо	147	4586.43±55.18	19.03	56	4589.38±64.71	20.08	85.3	30.28	0.74
<i>Масленост, %</i>									
I стадо	178	3.52±0.02	9.54	74	3.53±0.03	6.98	93.7	45.17	0.84
II стадо	159	3.49±0.03	11.11	68	3.50±0.02	7.67	86.1	28.67	0.7
III стадо	147	3.47±0.03	10.98	56	3.50±0.02	8.59	93.4	30.28	0.71
<i>Млечно масло, kg</i>									
I стадо	178	240.46±3.60	19.07	74	163.62±2.14	15.34	77.2	45.17	0.84
II стадо	159	193.61±2.25	21.36	68	158.16±2.11	16.11	80.6	28.67	0.7
III стадо	147	159.14±2.41	18.74	56	160.63±2.08	18.31	88.7	30.28	0.71

ност на кравите от Черношарената порода в трите стада - в основно стадо и на първотелките.

Анализът на резултатите от таблицата показва, че и в трите стада на кравите от Черношарената порода е получена сравнително добра млечна продуктивност, която варира - от 4586.43 kg до 6831.16 kg, като най-висока млечност от 6831.16 kg е реализирана при кравите в основно стадо на I стопанство. Интерес представлява нивото на млечната продуктивност на всяка нова генерация в отделните стада. Средната млечност на първотелките и в трите анализирани стада е сравнително добра и варира в границите от 4537.69 до 4635.23 kg. В табл. 1 е представен и относителният дял на включените за разплод първотелки спрямо останалия брой в основно стадото.

Най-висок е този дял в I стадо (Земеделския институт- Шумен) - 47.23%, след което слабо намалява във II стадо (Образцов чифлик, Русе) - 29.32%, но като цяло се задържа на сравнително оптимално ниво в III стадо (ИЖН - Костинброд) - 30.28%. Стойностите на интензив-

ността на селекцията на проучваните стада показват, че тя е оптимална и в различните стада варира от 0.69 до 0.85. Тези стойности са резултат от високото ниво на млечната продуктивност и произтичащата висока пропорция на разплодните животни. Причините за промените в стойностите на млечността в проучваните стада са различни. Освен от генотипа признакът млечност се детерминира в голяма степен и от средовите фактори - ниво на хранене, отглеждане, организация на производство, мениджмънт и др. и се влияе и от факта, че в основно стадо влизат и животни с ниска продуктивност. Разликите в нивата на млечността между двете категории животни показват, че независимо от различните абсолютни стойности в млечността на първотелките и в трите стопанства възпроизводството на стадата се е извършвало от продуктивни нови генерации. Признакът процент масленост на млякото е консервативен признак и се влияе по-слабо от различните фактори. Нивото на този признак в абсолютни стойности при животните в основно стадо варира от 3.47% до 3.52%; а при кравите на I

лактация (първотелките) процентът масленост се движи в границите от 3.50 до 3.53. Данните показват, че не се наблюдават съществени различия в нивата на маслеността на първотелките с тези на кравите от основното стадо. Стойностите за интензивността на селекцията в проучваните стада показват, че за признака млечно масло тя е оптимална и в различните стада варира от 0.71 до 0.84. Аналогични на характера на промените на процента млечно масло са и промените при признака количество млечно масло - т.е. и в трите стада на изследване не се наблюдават съществени различия в абсолютните стойности на млечното масло - признакът варира съответно от 240.46 kg до 159.14 kg. при кравите в основно стадо и от 163.62 kg до 158.16 при животните на I лактация. Най-ниско е нивото на признака млечно масло при първотелките спрямо този за основно стадо в I стопанство съответно 77.2%, а най - високо е нивото на признака млечното масло при първотелките спрямо този на основно стадо в III стопанство, съответно 88.7%

ИЗВОДИ

Интензивността на селекцията при кравите от Черношарената порода за признака млечност е в оптимални стойности и в различните стада варира до 0.69 до 0.85.

Млечността на животните от Черношарената порода варира: при кравите в основно

стадо от 4586.43 до 6831.16 kg, а при първотелките - от 4537.69 до 4.635.23 kg.

Възпроизводството на основно стадо и в трите анализирани стада се е извършвало от продуктивни генерации.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Ванков, К.**, 1974. Генеалогически анализи и ОРС на биците, участвали в породообразуването при БЧГ. Дисертация, 157.
2. **Гайдарска, В. М., К. Кръстев, М. Татева**, 2000. Селскостопанска наука, № 6, 21-23.
3. **Попова, И., В. Гайдарска, Н. Русев, М. Татева, В. Димова, Ж. Жеков**, 2003. Проучване интензивността на отбора при крави от Черношарената популация. Животновъдни науки, 1-2, 72-74.
4. **Русев, Н.**, 2003. Методика за проучване и оценка на млечни ферми с различен размер на стадата. Животновъдни науки, 3- 4, 7- 10.
5. **Русев, Н.**, 2003. Проучване тенденциите на развитие на млечното говедовъдство в САЩ. Животновъдни науки, 3- 4, 182-187.
6. **Kennedy, B.**, 1990. *Annuae Research Report.*, University of Cuelph ON - Canada.
7. **Norman, H, J. Hutchison, M. Kuhn, J. Wright**, 2005. Selection Intensity for Yield Traits, Somatic Cell Score, and Days Open When Culling Dairw Cows, *Journal of Dairy Science*, 88 (suppl, 1):140.
8. **Van Vleak, D. et al.**, 1990. *Journal of Dairy Science*, № 6.

STUDY ON THE SELECTION INTENSITY IN BLACK AND WHITE COWS

*T. Ivanova, V. M. Gaidarska**

Institute of Agriculture - Shumen

**Institute of Animal Science - Kostinbrod*

SUMMARY

A study was initiated to establish the intensity of selection in Black and White cows. It involved systematized and processed milk records of 484 adult (main herd) and 198 primiparous cows from three herds of different productivity: herd I - Agricultural Institute - Shumen with average milk yield >6500 kg; herd II -

"Obraztsov Chiflik" farm, Russe, with >5500 kg; and herd III - Institute of Animal Sciences, Kostinbrod, with >4500 kg. The data were analyzed using the conventional statistical procedure.

The results indicate that:

The selection intensity for the trait milk yield in the studied Black and White cows has optimal values ranging from 0.69 to 0.85 among herds.

The milk yield ranges from 4586.43 to 6831.16 kg in the pluriparous cows and from 4537.69 to 4635 kg in the primiparous.

For the replacement in the main herds on all three farms have been used only productive generations.