

ВПЛИВ ГЕНОТИПОВИХ ТА ПАРАТИПОВИХ ФАКТОРІВ НА РЕАЛІЗАЦІЮ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ**А. В. ДИМЧУК**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент<https://orcid.org/0000-0002-7749-9327>E-mail: scandinav.23@gmail.com**Л. П. ПОНЬКО**, кандидат сільськогосподарських наук<https://orcid.org/0000-0003-4405-7781>E-mail: ponko_lyuda@ukr.net**Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»**[https://doi.org/10.31548/dopovid6\(106\).2023.012](https://doi.org/10.31548/dopovid6(106).2023.012)

Анотація. У статті вивчено вплив генотипових та паратипових факторів на молочну продуктивність корів української червоно-рябої молочної породи в умовах ТОВ «АТЗТ Мирне» Кіцманського району Чернівецької області.

У результаті власних досліджень встановлено, що корови різних генеалогічних формувань відрізняються за молочною продуктивністю, що свідчить про їх спадковий вплив. Найвищі показники молочної продуктивності за першу лактацію мали корови лінії Кавалера Рф: надій – 6402,1 кг, молочний жир – 233,9-247,7 кг, молочний білок – 201,3-212,8 кг ($P < 0,05$). Вони переважали своїх ровесниць за надоєм на – 101,8-734,9 кг, молочним жиром – 5,0-36,6 кг, молочним білком – 5,3-29,2 кг.

Найвищий надій за третю лактацію мали корови лінії Чіфа – 6193,9 кг. Вони переважали своїх ровесниць за надоєм на – 172,5-1436,9 кг, молочним жиром – 11,4-53,0 кг, молочним білком – 7,9-46,9 кг ($P < 0,05$; $P < 0,01$; $P < 0,001$).

Встановлено, що найвища молочна продуктивність за 305 днів першої лактації була у дочок бугая Г. Арті Ет Ред Тв Тл Ті (6889,1 кг). Вони переважали своїх ровесниць за надоєм, молочним жиром та молочним білком на – 497,0-1974,7, 18,7-78,3, 16,9-68,1 кг відповідно ($P < 0,01$; $P < 0,001$).

Результати наших досліджень, доводять, що молочна продуктивність корів на 11,3-25,4 % залежить від лінії та походження за батьком. Найбільший вплив на продуктивні показники тварин має походження за батьком, його сила впливу на надій складає 25,4 %, вміст жиру та білку в молоці – 16,5-24,3 %.

Ключові слова: корови, молочна продуктивність, генотипові фактори, лінія, батько, сила впливу

Актуальність. Підвищення молочної продуктивності корів до генетично запрограмованого рівня – основне завдання селекціонерів в галузі молочного скотарства. З цією метою розробляють і впроваджують

новітні технології, створюють нові та удосконалюють існуючі породи.

Найбільшого розвитку молочне скотарство набуло в країнах, де поряд із біологічними особливостями худоби враховують комплекс

Димчук А. В., Понько Л. П.

генотипових та фенотипових чинників, які формують молочну продуктивність. Доведено, що молочна продуктивність відноситься до полігенно зумовлених ознак і залежить від багатьох фенотипових чинників та генотипу тварини, тому її підвищення є складним завданням для фахівців [1-7]. Тому, вивчення впливу ряду факторів на молочну продуктивність корів української червоно-рябої молочної породи в умовах конкретного господарства є актуальним.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Світовою та вітчизняною практикою доведено, що рентабельність молочного скотарства залежить від продуктивності великої рогатої худоби молочних порід. Інтенсифікація виробництва в молочному скотарстві зумовила нові вимоги до молочних корів, проте найважливішою лишається їх високий рівень продуктивності, а ще придатність до машинного доїння, здатність зберігати високі надої за дворазового доїння, високі технологічність вим'я та відтворювальна здатність, стійкість до захворювань та тривале господарське використання [10].

Численні дослідження вказують на суттєву роль ліній у поліпшенні порід і стад молочної худоби, а саме в передачі цінних властивостей родоначальника групі тварин і здатності у кожному наступному поколінні відтворювати плідників, які

за властивостями не поступаються родоначальнику або навіть переважають його [9].

Удосконалення племінних стад великої рогатої худоби залежить від походження за батьком, тобто генотипу бугая, тому оцінка бугаїв-плідників за продуктивністю дочок та виявлення поліпшувачів, які стійко передають свої цінні ознаки потомству, є одним із найважливіших прийомів удосконалення продуктивних, технологічних і племінних якостей молочної та комбінованої худоби [8].

Мета дослідження. Аналіз впливу генотипових та паратипових факторів на молочну продуктивність корів української червоно-рябої молочної породи в умовах ТОВ «АТЗТ Мирне» Кіцманського району Чернівецької області.

Матеріали і методи дослідження. Дослідження проведені за даними первинного племінного обліку в стаді ТОВ «АТЗТ Мирне» за матеріалами СУМС «Інтесел Орсек».

Результати досліджень опрацьовані методом варіаційної статистики за допомогою програмного забезпечення MS Excel з використанням вбудованих статистичних функцій.

Результати дослідження та їх обговорення. Молочна продуктивність корів в стаді ТОВ «АТЗТ Мирне» за 305 днів лактації коливалася в межах 5850,5-6530,4 кг із вмістом жиру в молоці

Димчук А. В., Понько Л. П.

3,82-3,87 % та білку 3,28-3,32 %

(табл. 1).

1. Молочна продуктивність корів у залежності від лактації, $\bar{x} \pm S.E.$

Лактація	n	Продуктивність за 305 днів лактації:				
		надій, кг	вміст жиру, %	молочний жир, кг	вміст білку, %	молочний білок, кг
I	533	5850,5 $\pm$ 112,4	3,83 $\pm$ 0,01	225,3 $\pm$ 4,4	3,29 $\pm$ 0,01	193,7 $\pm$ 3,8
II	328	6028,1 $\pm$ 85,1	3,82 $\pm$ 0,01	231,8 $\pm$ 3,3	3,28 $\pm$ 0,01	199,0 $\pm$ 2,8
III	251	6070,8 $\pm$ 53,7	3,85 $\pm$ 0,01	233,5 $\pm$ 2,1	3,31 $\pm$ 0,01*	200,6 $\pm$ 1,8
Вища	533	6530,4 $\pm$ 50,3***	3,87 $\pm$ 0,01**	252,7 $\pm$ 2,0***	3,32 $\pm$ 0,01**	217,0 $\pm$ 1,7***

* $P<0,05$; ** $P<0,01$; *** $P<0,01$ порівняно з показниками першої лактації

Зростання надою від першої до другої лактації становило 177,6 кг, від першої до третьої лактації – 220,3 кг, підвищення надою за третю лактацію у порівнянні з другою незначне і складає 42,7 кг. Збільшення надою від першої до третьої лактації свідчить про проведення роздоювання тварин і відповідність умов середовища у господарстві генетичним задаткам корів [4].

Про вплив ліній у поліпшенні молочної продуктивності великої рогатої худоби вказують багаточисельні дослідження різних науковців [1-6]. За результатами наших досліджень (табл. 2) встановлено, що тварини досліджуваних ліній відрізняються за показниками молочної продуктивності, що свідчить про їх спадковий вплив.

Найвищі показники молочної продуктивності за першу лактацію мали корови лінії Кавалера Рф: надій – 6402,1 кг, молочний жир – 233,9-247,7 кг, молочний білок – 201,3-212,8 кг ($P<0,05$). Вони переважали своїх ровесниць за

надоєм, молочним жиром та молочним білком на – 101,8-734,9 кг, 5,0-36,6 кг та 5,3-29,2 кг відповідно.

Продуктивність корів за другу лактацію була в межах 5652,2-6580,5 кг молока з вмістом жиру та білку – 3,8-3,9 та 3,2-3,3 %. Найкращими показниками молочної продуктивності характеризувалися тварини лінії Хановера Ред, вони переважали своїх ровесниць на 167,7-928,3 кг молока.

Найвищий надій за третю лактацію мали корови лінії Чіфа – 6193,9 кг. Вони переважали своїх ровесниць за надоєм на – 172,5-1436,9 кг, молочним жиром – 11,4-53,0 кг, молочним білком – 7,9-46,9 кг ($P<0,05$; $P<0,01$; $P<0,001$). Найменший надій спостерігався у тварин лінії Кавалера Рф – 4757,0 кг.

За вищу лактацію надій корів української червоно-рябої молочної породи коливався у межах 6183,3-6892,8 кг. Найнижчим він був у тварин лінії Маршала, вони поступалися коровам лінії Чіфа на – 588,3 кг молока, 22,3 – молочного жиру та 19,2 – молочного білку ($P<0,05$).

2. Молочна продуктивність корів залежно від лінії, $x \pm S.E.$

Лінія	п	Продуктивність за 305 днів лактації:				
		надій, кг	вміст жиру, %	молочний жир, кг	вміст білку, %	молочний білок, кг
І лактація						
Елевейшна	63	6300,3±155,7	3,85±0,01	242,7±6,1	3,29±0,01	207,5±5,2
Кавалера Рф	14	6402,1±326,4*	3,87±0,01	247,7±12,6*	3,33±0,01	212,8±10,6*
Маршала	168	5972,8±101,2	3,86±0,01	230,5±3,9	3,32±0,01	198,2±3,4
Старбака	31	6105,3±164,4	3,82±0,02	233,9±7,2	3,29±0,01	201,3±5,8
Хановера Ред	13	5667,2±249,2	3,72±0,01*	211,1±9,3	3,24±0,01*	183,6±8,0
Чіфа	244	5952,8±152,5	3,84±0,01	229,0±6,0	3,31±0,01	196,9±5,1
II лактація						
Елевейшна	38	5957,8±215,2	3,89±0,01**	231,8±8,5	3,33±0,01**	198,6±7,3
Кавалера Рф	14	6211,5±446,8	3,90±0,01***	241,9±17,3	3,33±0,01**	206,6±14,7
Маршала	120	5652,2±234,9	3,89±0,01**	219,9±9,2	3,34±0,01**	189,0±7,9
Старбака	15	6412,8±249,7	3,87±0,01**	248,1±9,6	3,32±0,01*	212,7±8,2
Хановера Ред	12	6580,5±466,72	3,86±0,01*	253,6±18,1	3,29±0,01	216,8±15,6
Чіфа	129	6106,6±126,2	3,79±0,01	233,4±4,9	3,25±0,01	200,4±4,2
III лактація						
Елевейшна	30	6021,4±489,1	3,77±0,04	226,3±17,6	3,27±0,01	197,0±15,9
Кавалера Рф	8	4757,0±162,1***	3,85±0,06	185,0±7,1***	3,31±0,01	158,0±5,4***
Маршала	104	4924,4±538,4**	3,84±0,04	188,1±20,6**	3,29±0,02	161,6±17,7**
Старбака	9	5659,4±585,8	3,89±0,01***	220,2±22,8	3,33±0,01*	188,4±19,4
Хановера Ред	11	5435,2±649,8*	3,89±0,01***	211,7±25,4*	3,33±0,01*	181,5±21,8*
Чіфа	89	6193,9±100,2	3,79±0,01	238,0±4,0	3,26±0,01	204,9±3,4
Вища лактація						
Елевейшна	63	6580,3±153,5	3,86±0,01	254,3±6,0	3,31±0,01	218,3±5,2
Кавалера Рф	14	6597,1±286,5	3,87±0,01	255,4±11,0	3,32±0,01	219,1±9,3
Маршала	168	6183,3±102,2*	3,87±0,01	239,6±4,0*	3,33±0,01	206,0±3,4*
Старбака	31	6660,5±120,0	3,89±0,01	258,9±5,0	3,32±0,01	221,5±4,1
Хановера Ред	13	6892,8±361,0	3,84±0,01	265,1±14,3	3,30±0,01	227,5±12,3
Чіфа	244	6771,6±83,9	3,87±0,01	261,9±3,3	3,32±0,01	225,2±2,8

* $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,01$ порівняно з лінією Чіфа

Удосконалення племінних стад молочної худоби залежить від походження за батьком, тому оцінка бугаїв-плідників за продуктивністю дочок та виявлення поліпшувачів, які стійко передають свої цінні ознаки нащадкам, є одним із найважливіших прийомів удосконалення

продуктивних, технологічних і племінних якостей молочних корів [8].

Найбільш чисельними є нащадки використовуваних в останні роки бугаїв-плідників Матрікс Ет Ред Тв Тл Тд Ті (лінія Маршала) – 168 дочок, Г. Арті Ет Ред Тв Тл Ті та Г. Б. Акіол

Димчук А. В., Понько Л. П.

Ред Тв Тл Тд Ті (лінія Чіфа) відповідно – 95 та 72 дочки (табл. 3).

Встановлено, що найвища молочна продуктивність за 305 днів першої лактації була у дочок бугая Г. Артї Ет Ред Тв Тл Ті (6889,1 кг). Вони переважали своїх ровесниць за надоєм, молочним жиром та молочним білком відповідно на – 497,0-1974,7, 18,7-78,3, 16,9-68,1 кг ($P<0,01$; $P<0,001$).

З вищу лактацію, найкращими показниками молочної продуктивності характеризувалися дочки бугая Г. Артї Ет Ред Тв Тл Ті (7072,4 кг). Найменші показники спостерігалися у дочок Матрікс Ет Ред Тв Тл Тд Ті (6183,3 кг), вони поступалися своїм ровесницям за надоєм на – 889,1 кг, молочним жиром на – 34,9 кг та молочним білком на – 30,2 кг ($P<0,001$).

3. Молочна продуктивність корів залежно від походження за батьком, $x \pm S.E.$

Батько	Лінія	п	Продуктивність за 305 днів лактації:				
			надій, кг	вміст жиру, %	молочний жир, кг	вміст білку, %	молочний білок, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
І лактація							
Л.Сурвікор Ред Тв Тл Тд Ті	Елевейшна	63	6300,3± 155,7**	3,85± 0,01	242,7± 6,1**	3,29± 0,01	207,5± 5,2**
Арсенал Ред	Кавалера Рф	14	6402,1± 326,4**	3,87± 0,01*	247,7± 12,6**	3,33± 0,01*	212,8± 10,6**
Матрікс Ет Ред Тв Тл Тд Ті	Маршала	168	4924,4± 538,4***	3,86± 0,01	188,1± 20,6***	3,32± 0,01*	161,6± 17,7***
Іллегал Ред Тв Тл Тд Ті	Старбака	31	6105,3± 164,4***	3,82± 0,02	233,9± 7,2***	3,29± 0,01	201,3± 5,8***
Белісар Ет Ред Тв Тл	Хановера Ред	13	5667,2± 249,2***	3,72± 0,02**	211,1± 9,3***	3,24± 0,01	183,6± 8,0***
Г. Артї Ет Ред Тв Тл Ті	Чіфа	95	6899,1± 140,4	3,86± 0,01	266,4± 5,6	3,33± 0,01*	229,7± 4,8
Г. Б. Акіол Ред Тв Тл Тд Ті		72	6038,1± 165,5	3,84± 0,01	232,4± 6,5	3,31± 0,01	199,9± 5,7
Джорнадо Ред Ет Тв		38	5162,7± 239,7	3,61± 0,14	196,6± 9,2	3,06± 0,12	167,0± 7,8
Е.Мелвін Ет Ред Тв Тл Ті		39	5745,8± 268,9	3,70± 0,11	218,5± 10,7	3,21± 0,09	189,6± 9,1
ІІ лактація							
Л.Сурвікор Ред Тв Тл Тд Ті	Елевейшна	38	5957,8± 215,2	3,89± 0,01***	231,8± 8,5	3,33± 0,01**	198,6± 7,3
Арсенал Ред	Кавалера Рф	14	6211,5± 446,8	3,90± 0,01***	241,9± 17,3	3,33± 0,01**	206,6± 14,7
Матрікс Ет Ред Тв Тл Тд Ті	Маршала	120	5652,2± 234,9	3,89± 0,01***	219,9± 9,2	3,34± 0,01***	189,0± 7,9
Іллегал Ред Тв Тл Тд Ті	Старбака	15	6412,8± 249,7	3,87± 0,01	248,1± 9,6	3,32± 0,01*	212,7± 8,2

Продовження таблиці 3							
1	2	3	4	5	6	7	8
Белісар Ет Ред Тв Тл	Хановера Ред	12	6580,5± 466,7	3,86± 0,01	253,6± 18,1	3,29± 0,01	216,8± 15,6
Г. Артї Ет Ред Тв Тл Ті	Чіфа	40	6120,1± 255,7	3,88± 0,01	237,5± 10,0	3,32± 0,01	203,0± 8,5
Г. Б. Акіол Ред Тв Тл Тд Ті		33	6314,8± 233,4	3,84± 0,01	242,6± 9,1	3,29± 0,01	207,9± 8,0
Джорнадо Ред Ет Тв		38	6093,2± 179,9	3,75± 0,01	229,0± 7,0	3,25± 0,01	197,9± 5,9
Е.Мелвін Ет Ред Тв Тл Ті		18	5723,2± 445,9	3,57± 0,22	216,8± 17,2	3,07± 0,19	186,3± 14,7
ІІІ лактація							
Л.Сурвікор Ред Тв Тл Тд Ті	Елевейшна	30	6021,4± 489,1	3,77± 0,01*	226,3± 17,6	3,27± 0,01	197,0± 15,9
Арсенал Ред	Кавалера Рф	8	4757,0± 156,2***	3,85± 0,06	185,0± 5,9***	3,31± 0,01	158,0± 3,2***
Матрікс Ет Ред Тв Тл Тд Ті	Маршала	104	5972,8± 101,2	3,84± 0,04	230,5± 3,9	3,29± 0,02	198,2± 3,4
Іллегал Ред Тв Тл Тд Ті	Старбака	9	5659,4± 585,8	3,89± 0,01	220,2± 22,8	3,33± 0,01	188,4± 19,4
Белісар Ет Ред Тв Тл	Хановера Ред	11	5435,2± 649,8	3,89± 0,01	211,7± 25,4	3,33± 0,01	181,5± 21,8
Г. Артї Ет Ред Тв Тл Ті	Чіфа	14	6213,9± 441,3	3,88± 0,01	240,9± 16,9	3,31± 0,01	205,6± 14,4
Г. Б. Акіол Ред Тв Тл Тд Ті		21	5934,3± 261,1	3,85± 0,01	228,9± 10,5	3,29± 0,01	196,0± 9,1
Джорнадо Ред Ет Тв		38	5890,1± 240,9	3,84± 0,02	226,1± 9,3	3,31± 0,01	195,1± 8,1
Е.Мелвін Ет Ред Тв Тл Ті		16	5897,3± 418,6	3,81± 0,02	225,6± 16,3	3,30± 0,01	194,6± 13,9
Вища лактація							
Л.Сурвікор Ред Тв Тл Тд Ті	Елевейшна	63	6580,0± 153,5*	3,86± 0,01	254,3± 6,0*	3,31± 0,01	218,3± 5,2*
Арсенал Ред	Кавалера Рф	14	6597,1± 286,5	3,87± 0,01	255,4± 11,0	3,32± 0,01	219,1± 9,3
Матрікс Ет Ред Тв Тл Тд Ті	Маршала	168	6183,3± 102,2***	3,87± 0,01	239,6± 4,0***	3,33± 0,01	206,0± 3,4***
Іллегал Ред Тв Тл Тд Ті	Старбака	31	6660,5± 120,0*	3,89± 0,01	258,9± 5,0*	3,32± 0,01	221,5± 4,1*
Белісар Ет Ред Тв Тл	Хановера Ред	13	6892,8± 361,0	3,84± 0,01	265,1± 14,3	3,30± 0,01	227,5± 12,3
Г. Артї Ет Ред Тв Тл Ті	Чіфа	95	7072,4± 133,2	3,88± 0,01	274,5± 5,2	3,34± 0,01	236,2± 4,5
Г. Б. Акіол Ред Тв Тл Тд Ті		72	6635,7± 160,6	3,87± 0,01	257,2± 6,3	3,33± 0,01	221,1± 5,4
Джорнадо Ред Ет Тв		38	6645,8± 158,2	3,81± 0,01	253,2± 6,3	3,28± 0,01	218,3± 5,4
Е.Мелвін Ет Ред Тв Тл Ті		39	6399,6± 240,9	3,87± 0,01	248,1± 9,5	3,32± 0,01	212,4± 8,2

* P<0,05; ** P<0,01; *** P<0,001

Науковці стверджують [2-6], що показники молочної продуктивності тварин в значній мірі залежать від

впливу генотипових факторів. Так, результати наших досліджень, доводять, що молочна продуктивність

Димчук А. В., Понько Л. П.

корів на 11,3-25,4 % залежить від лінії та походження за батьком (табл. 4).

4. Сила впливу генотипових факторів на молочну продуктивність корів (n=533)

Фактор впливу	Сила впливу (%) на:				
	надій	вміст жиру	кількість молочного жиру	вміст білку	кількість молочного білку
Лінія	21,2	11,3	16,3	11,5	12,1
Походження за батьком	25,4	16,5	21,1	24,3	16,4

Найбільший вплив на продуктивні показники тварин має походження за батьком, його сила впливу на надій складає 25,4 %, вміст жиру та білку в молоці – 16,5-24,3 %. Належність до лінії посідає друге місце, її вплив на вище згадані показники молочної продуктивності становить 21,2, 11,3 та 11,5 %.

Висновки і перспективи.

1. У результаті проведених досліджень доведено, що показники молочної продуктивності корів української червоно-рябої молочної породи залежать на 11,3-25,4 % від генотипових факторів.

Список використаних джерел

1. Базишина І. В. Формування господарськи корисних ознак молочної худоби в залежності від походження за батьком, лінії та спорідненої групи. Розведення і генетика тварин. Київ, 2017. Вип. 53. С. 69–78. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rgt_2017_53_11

2. Башенко М. І., Бойко О. В., Гончар О. Ф., Сотніченко Ю. М., Ткач Є. Ф. Вплив генотипових і паратипових факторів на продуктивність молочної худоби. Вісник аграрної науки. 2020. № 3 (804). С. 55–

2. Встановлено, що найбільший вплив на продуктивні показники тварин має походження за батьком, його сила впливу на надій складає 25,4 %, вміст жиру та білку в молоці – 16,5-24,3 %. Належність до лінії посідає друге місце, її вплив на вище згадані показники молочної продуктивності становить 21,2, 11,3 та 11,5 %.

3. Перспективи подальших досліджень. У подальшому дослідження будуть спрямовані на вивчення впливу інших генотипових та паратипових факторів, що впливають на молочну продуктивність корів.

60. DOI: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202003-08>

3. Ведмеденко О. В. Вплив генотипових та паратипових факторів на молочну продуктивність корів. Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка. Кам'янець-Подільський, 2019. Вип. 30. С. 31–38.

4. Ведмеденко О. В. Молочна продуктивність корів залежно від різних факторів. Таврійський науковий вісник 2019. № 107. С. 199–204. DOI:10.32851/2226-0099.2019.107.27

5. Войтенко С. Л., Карунна Т. І., Шаферівський Б. С., Желізняк І. М. Вплив

Димчук А. В., Понько Л. П.

генотипових та паратипових факторів на реалізацію молочної продуктивності корів / Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». 2019. Вип. 1-2 (36-37). С. 21–26. DOI:10.32845/bsnau.lvst.2019.1-2.3

6. Димчук А. В., Понько Л. П. Вплив генотипових і фенотипових чинників на молочну продуктивність корів. Наукові доповіді НУБіП України. 2022. 4(98). С. 140–147. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi2022.04.008>

7. Піддубна Л. М., Захарчук Д. В., Корнійчук Д. О. Оцінка впливу комплексу факторів на молочну продуктивність корів. DOI: <https://doi.org/10.32845/bsnau.lvst.2021.2.17>

8. Підпала Т. В., Бондар С. О. Успадкування селекційних ознак потомством бугаїв-плідників голштинської породи. Розведення і генетика тварин. 2017. Вип. 53. С. 173–178.

9. Порівняльна характеристика молочної продуктивності корів українських червоно-рябої, чорно-рябої молочних та голштинської порід у ДПДГ «Олександрівське» / М. В. Гладій та ін. Розведення і генетика тварин. 2016. Вип. 52. С. 6–12.

10. Українська червоно-ряба молочна порода. Селекційні, генетичні та біотехнологічні методи удосконалення і збереження генофонду порід сільськогосподарських тварин / за ред. М. В. Гладія, Ю. П. Полупана. ІРГТ ім. М. В. Зубця НААН. Полтава: Техсервіс, 2018. С. 209–253.

References

1. Bazyshyna I. V (2017). Formuvannya hospodarsky korysnykh oznak molochnoi khudoby v zalezhnosti vid pokhodzhennia za batkom, linii ta sporidnenoi hrupy. Rozvedennia i henetyka tvaryn. Kyiv. Vyp. 53. S. 69–78. Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rgt_2017_53_11

2. Bashchenko M. I., Boiko O. V., Honchar O. F., Sotnichenko Yu. M., Tkach Ye. F. (2020). Vplyv henotypovykh i paratypovykh faktoriv na produktyvnist molochnoi khudoby. Visnyk ahrarynoi nauky. № 3 (804). S. 55–60.

DOI:

<https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202003-08>

3. Vedmedenko O. V. (2019). Vplyv henotypovykh ta paratypovykh faktoriv na molochnu produktyvnist koriv. Podilskyi visnyk: silske hospodarstvo, tekhnika, ekonomika. Kamianets-Podilskyi, Vyp. 30. S. 31–38.

4. Vedmedenko O. V. (2019). Molochna produktyvnist koriv zalezho vid riznykh faktoriv. Tavriiskyi naukovyi visnyk. № 107. S. 199–204. DOI:10.32851/2226-0099.2019.107.27

5. Voitenko S. L., Karunna T. I., Shaferivskyi B. S., Zhelizniak I. M. (2019). Vplyv henotypovykh ta paratypovykh faktoriv na realizatsiiu molochnoi produktyvnosti koriv / Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarynoho universytetu. Seriiia «Tvarynnytstvo». Vyp. 1-2 (36-37). S. 21–26. DOI:10.32845/bsnau.lvst.2019.1-2.3

6. Dymchuk A. V., Ponko L. P. (2022). Vplyv henotypovykh i fenotypovykh chynnykiv na molochnu produktyvnist koriv. Naukovi dopovidi NUBiP Ukrainy. 4(98). S. 140–147. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi2022.04.008>

7. Piddubna L. M., Zakharchuk D. V., Korniiichuk D. O. (2021). Otsinka vplyvu kompleksu faktoriv na molochnu produktyvnist koriv. Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarynoho universytetu. Seriiia «Tvarynnytstvo», vypusk 2 (45). S. 113–120.

8. Pidpala T. V., Bondar S. O. (2017). Uspadkuvannya selektsiinykh oznak potomstvom buhaiv-plidnykiv holshtynskoi porody. Rozvedennia i henetyka tvaryn. Vyp. 53. S. 173–178.

9. Porivnialna kharakterystyka molochnoi produktyvnosti koriv ukrainskykh chervono-riaboi, chorno-riaboi molochnykh ta holshtynskoi porid u DPDH «Oleksandrivske» / M. V. Hladii ta in. Rozvedennia i henetyka tvaryn. 2016. Vyp. 52. S. 6–12.

10. Ukrainska chervono-riaba molochna poroda. Selektiini, henetychni ta biotekhnolohichni metody udoskonalennia i zberezhenia henofondu porid silskohospodarskykh tvaryn / za red. M. V. Hladiia, Yu. P. Polupana. IRHT im. M. V.

INFLUENCE OF GENOTYPE AND PARATYPE FACTORS ON THE REALIZATION OF MILK PRODUCTIVITY OF COWS

A. Dymchuk, L. Ponko

Abstract. *The article examines the influence of genotypic and paratype factors on the milk productivity of cows of the ukrainian red-spotted dairy breed in the conditions of LLC "ATZT Myrne" of the Kitsman district of the Chernivtsi region.*

As a result of own research, it was established that cows of different genealogical formations differ in milk productivity, which indicates their hereditary influence. Cows of the Cavalier Rf line had the highest indicators of milk productivity during the first lactation: hope – 6402.1 kg, milk fat – 233.9-247.7 kg, milk protein – 201.3-212.8 kg ($P < 0.05$). They exceeded their peers in milk yield by 101.8-734.9 kg, milk fat by 5.0-36.6 kg, milk protein by 5.3-29.2 kg.

Cows of the Chief line had the highest hope for the third lactation – 6193.9 kg. They exceeded their peers in milk yield by 172.5-1436.9 kg, milk fat by 11.4-53.0 kg, milk protein by 7.9-46.9 kg ($P < 0.05$; $P < 0.01$; $P < 0.001$).

It was established that the highest milk yield in 305 days of the first lactation was in the daughters of the bull G. Arti Et Red Tv Tl Ti (6889.1 kg). They exceeded their peers in terms of milk yield, milk fat and milk protein by – 497.0-1974.7, 18.7-78.3, 16.9-68.1 kg, respectively ($P < 0.01$; $P < 0.001$).

The results of our research prove that the milk productivity of cows depends on the line and origin of the father by 11.3-25.4 %. The greatest influence on productive indicators of animals is the origin of the father, its power of influence on fertility is 25.4 %, the content of fat and protein in milk is 16.5-24.3 %.

Key words: *cows, milk productivity, genotypic factors, line, sire, strength of influence*