

9. Шуляр А. Л., Омелькович С. П., Ткачук В. П., Андрійчук В. Ф. Генетична зумовленість господарськи корисних ознак корів української чорно-рябої молочної породи. Розведення і генетика тварин, 2020. Вип. 60. С. 92-98. doi: 10.31073/abg.60.12.
10. Boro P, Naha B C, Prakash C, Madkar A, Kumar N, Kumari A and Channa G P. 2016. Genetic and non-genetic factors affecting milk composition in dairy cows. *International Journal of Advanced Biological Research*. 6(2): 170-74.
11. Chopade M, Jahageerdar Shrinivas, Deshmukh Rahul, S Katkade and Sawane Mahadeo P. 2023. Study of effect of various genetic and non-genetic factors on milk yield in Frieswal cattle. *The Indian Journal of Animal Sciences*. 93(1): 67–71. doi: 10.56093/ijans.v93i1.128719.
12. Ewonetu Kebede. 2018. Effect of Cattle Breed on Milk Composition in the same Management Conditions. *Ethiop. J. Agric. Sci.* 28(2) 53-63.
13. Hermiz Hani and Hadad Joshan. 2020. Factors affecting and estimates of repeatability for milk production and composition traits in several breeds of dairy cattle. *The Indian journal of animal sciences*. 90. 129-133. doi: 10.56093/ijans.v90i3.102534.
14. Ratwan Poonam, Kumar Manoj, Mandal, Ajoy. 2016. Influence of Genetic and Non-Genetic Factors on Lactation Traits in Dairy Cattle: A Review. *Research and Reviews: Journal of Dairy Science and Technology*. 5.7-22.
15. Paliy A. P., Osipenko T.L., Syromiatnikov P. S. et al. 2021. Influence of cattle breed combinations on milk production: results of the Analysis of Variance. *Ukrainian Journal of Ecology*. 11. 25-31. doi:10.15421/2020_304.
16. Verma M K, Sachdeva Gulshan, Yadav A K et al. (2016). Effect of genetic and non-genetic factors on milk yield and milk constituents on sahiwal cattle. 50. 808-810. doi:10.18805/ijar.5711.

UDC 636.2.034.082(477)

DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.135.2.23>

DIE HAUPTGRÜNDE DES ABGANGS VON KÜHEN DER MILCHRASSEN DER UKRAINE

Pochukalin A. Ye. – Kandidat der Agrarwissenschaft, Ph.D.,
wissenschaftlicher Mitarbeiter des Labors der roten Rindrasse M.V. Zubets,
Institut für Tierzucht und Genetik der Nationalen Akademie der Agrarwissenschaften
der Ukraine

Der untersuchte Rinderbestand des züchterischen Teils von acht Milchviehrassen in der Ukraine beträgt 172.013 Tiere. Mehrere der zahlreichsten und produktivsten Milchrasse sind sowohl die ukrainische schwarz-bunte Milchrasse mit 89.926 Tieren und einer durchschnittlichen Milchmenge von 8.011 kg (39.877 Kühe), die Holstein-Rasse mit 50.246 Tiere und einer durchschnittlichen Milchmenge von 9.258 kg (17.546 Kühe) als auch die ukrainische rot-bunte Milchrasse mit 27.101 Tiere und einer durchschnittlichen Milchmenge von 7.310 kg (8.959 Kühe). Ein hoher Milchfettgehalt ist typisch für die Jersey-Rasse (6,26 %), Angler (4,24 %) und die einheimische rote Steppenrindrasse (4,04 %).

Die Analyse ergab, dass im Jahr 2021 27294 Kühe ausschied, von denen 20,3 % Erstgebärende waren. Gleichzeitig wurden im selben Zeitraum 31603 Kühe in die Zuchtherde aufgenommen. Die Hauptgründe für das Ausscheiden von Kühen sind niedrige Produktivität

und Reproduktion (12635 Tiere) sowie Krankheiten verschiedener Körpersysteme (11961 Tiere). Der Anteil der geringen Produktivität an der Gesamtstruktur der Abgangsursachen liegt bei 27 %, der Anteil der geringe Reproduktionsfähigkeit beträgt 19 % und der Anteil der Gliedmaßenkrankungen ist bei 15 %. Weniger als 10 % der Kühe werden aufgrund von Euter- (9 %) und Verdauungskrankheiten (7 %) gekeult. Es wurde festgestellt, dass ein hoher Anteil an Abgang aufgrund geringer Produktivität und Reproduktion typisch für die ukrainische schwarz-bunte Milchrasse, Rassen Holstein, Jersey, Angler, die ukrainische rot-bunte Milchrasse ist. Bei dem ukrainischen Braummilchvieh, der Ayrshire-Rasse und dem roten Steppenrind ist ein hoher Anteil auf Krankheiten zurückzuführen. Der Anteil anderer Ursachen reicht von 4,5 % (bei Jersey) bis 26,3 % (bei ukrainischem Braummilchvieh). Unter den untersuchten Rassen haben die ukrainische Braummilchvieh (5 Kälber) und die rote Steppenrind (3,7 Kälber) das höchste Abgangsalter; während die Holstein- und Jersey-Kühe nicht mehr als 3 Kälber haben. Was das Alter der abgegangenen Erstgebärenden aus der Herde betrifft, so liegt der Durchschnittswert der Rassen zwischen 27 Monaten für Ayrshire und 36,9 Monaten für rotes Steppenrind.

Schlüsselwörter: Milchviehassen, Viehbestand, Milchproduktion, Körpergewicht, Gründe für den Abgang, Erkrankungen.

Почукалін А.Є. Основні причини вибуття корів молочних порід України

Досліджуване поголів'я племінної частини популяції восьми молочних порід України складає 172013 голів. Чисельними та продуктивними є – українська чорно-ряба молочна порода з поголів'ям 89926 голів та середнім рівнем надою – 8011 кг (39877 корів), голштинська 50246 голів, 9258 кг (17546 корів) та українська червоно-ряба молочна 27101 голів, 7310 кг (8959 корів). Високий вміст жиру у молоці характерний для джерсейської (6,26 %), англєрської (4,24 %) та місцевої червоної степової (4,04 %) порід.

Аналізом встановлено, що за 2021 рік вибуло 27294 корів, з яких 20,3 % займають первістки. У той час, за цей же період, було введено у племінні стада 31603 голів. Основними причинами вибуття корів є – низька продуктивність та відтворення (12635 гол.), захворювання різних систем організму (11961 гол.). Питома вага низької продуктивності у загальній структурі причин вибуття становить 27 %, низької відтворної здатності 19 % та захворювання кінцівок – 15 %. Менше 10 % займають корови за захворюваннями вимені (9 %) та органів травлення (7 %). Встановлено, що висока частка вибуття за низької продуктивності і відтворення характерна для корів голштинської, української чорно-рябої молочної, джерсейської, англєрської та української червоно-рябої молочної, а за захворюваннями – української бурої молочної, айрширської та червоної степової порід. Питома вага інших причин коливається від 4,5 % (у джерсейській) до 26,3 % (в українській бурій молочній). Слід відмітити, що серед досліджуваних порід найвищий вік вибуття мають корови української бурої молочної (5 отелень) та червоної степової (3,7 отелень), тоді як корови голштинської та джерсейської не перевищують 3 отелень. Щодо вибуття первісток зі стад, то середнє значення порід має амплітуда від 27 міс у айрширської до 36,9 міс. у червоної степової породах.

Ключові слова: молочні породи, поголів'я, молочна продуктивність, жива маса, причини вибуття, захворювання.

Pochukalin A.Ye. The main causes of the failure of dairy cows in Ukraine

The research population of the breeding part of the population of eight dairy breeds of Ukraine is 172,013 heads. The most numerous and productive are the Ukrainian black and spotted dairy breed with the number of 89,926 heads and a milk yield of 8,011 kg (39,877 cows), the Holstein 50,246 heads, 9,258 kg (17,546 cows) and the Ukrainian red and spotted dairy breed with 27,101 heads, 7,310 kg (8,959 cows). It should be noted that these breeds are characterized by massive cows. Specialized Jersey (6.26 %), English (4.24 %) and local Red Steppe (4.04 %) were noted for the fat content in milk.

The analysis established that 27,294 cows were eliminated in 2021, of which 20.3 % are first-borns. At that time, during the same period, 31,603 head of animals were introduced into breeding herds. The main reasons for the elimination of cows are low productivity and reproduction (12,635 head) and diseases of various body systems (11,961 head). The specific weight of low productivity in the overall structure of reasons for abandonment is 27 %, low reproductive capacity 19 %, and limb disease – 15 %. Cows occupy less than 10 % for diseases of the udder (9 %) and digestive organs (7 %). It was established that a high proportion of culling due to low productivity and reproduction is typical for Holstein, Ukrainian black-spotted dairy cows, Jersey, Angler and Ukrainian black-spotted dairy cows, and for diseases – Ukrainian brown dairy, Ayrshire and red steppe cows. The specific weight of other causes ranges from 4.5 % in Jersey to 26.3 % in Ukrainian brown dairy breeds. It should be noted that among the studied

breeds, Ukrainian brown dairy cows (5 calvings) and Red Steppe cows (3.7 calvings) have the highest age of withdrawal, while Holstein and Jersey cows do not exceed 3 calvings. Regarding the elimination of the firstborn from the herds, the average value of the breeds has an amplitude from 27 months in the Ayrshire to 36.9 months. in the red steppe.

Key words: dairy breeds, herds, milk productivity, live weight, reasons for culling, diseases.

Problemstellung. Die Rentabilität der Milchwirtschaft hängt von der Milchleistung, der Nutzungsdauer und der Lebensleistungsfähigkeit der Kühe ab. Der Abgang von Tieren aus verschiedenen Gründen ist einer der Hauptfaktoren, die sich auf die Nutzungsdauer auswirken.

Analyse aktueller Forschungen und Veröffentlichungen. In der aktuellen Entwicklungsphase der spezialisierten Milchviehzucht erfordert die Kuh als „Produzentin“ einer großen Milchmenge eine ständige Überwachung einer Reihe von züchterischen und genetischen Merkmalen. Neben einer hohen Milchleistung ist auch der Abgang der Tiere ein wichtiges Kriterium für ein erfolgreiches Herdenmanagement. Der Gesundheitszustand der Kuh beeinflusst den Zeitpunkt des Abgangs. Einige Autoren argumentieren, dass die Keulung von der Anzahl der Tiere in der Herde (je größer die Herde, desto höher das Risiko der Keulung) und den technologischen Faktoren wie den Stallbedingungen abhängt. [7, S. 7430; 9, S. 9471; 10, S. 7399].

Länder mit einer etablierten Milchwirtschaft wie die USA, Kanada und China widmen diesem Problem ebenfalls große Aufmerksamkeit. Der Anteil der aus verschiedenen Gründen gekeulten Kühe schwankt je nach Land zwischen 5 und 55 Prozent [8, S. 310; 11, S. 3555; 12, S. 1370].

In der Ukraine haben Wissenschaftler die Hauptgründe für das Ausscheiden von Kühen der einheimischen Milchrasen analysiert [1, S. 36; 3, S. 185; 5, S. 91]. Darüber hinaus werden bei den grenzüberschreitenden [2, S. 160] und einheimischen [4, S. 1134; 5, S. 90] Rassen die tatsächlichen Probleme der Kuhabgänge je nach Laktation und ihr Zusammenhang mit der Dauer der wirtschaftlichen Nutzung aufgezeigt.

Aufgabenstellung. Ermittlung der Anzahl der abgegangenen Kühe, einschließlich der Erstgebärenden von acht Milchviehrassen. Ziel ist es, das Durchschnittsalter der aus den Zuchtherden abgegangenen Kühe zu ermitteln.

Eine Zusammenfassung der Forschung. Das Forschungsmaterial basiert auf Informationen aus den Zuchtbüchern des Jahres 2021. Genauer gesagt wurden Daten über die Anzahl der Zuchttiere, die Anzahl der Erstgebärenden, die Milchleistung und das Körpergewicht der Kühe in der letzten abgeschlossenen Laktation sowie die Gründe für ihren Abgang, das durchschnittliche Abgangsalter der Kühe, einschließlich der Erstgebärenden Kühe, verwendet. Die Abkürzung der Rassen und die Anzahl der Zuchtstände lautet wie folgt: Ayrshire (AY – 2 Bestände), Angler (AN – 1 Bestand), das ukrainische Braunmilchvieh (UBM – 1 Bestand), Holstein (H – 46 Bestände), Jersey (J – 1 Bestand), die ukrainische schwarz-bunte Milchrasse (USM – 120 Bestände), die rote Steppenrindrasse (SR – 5 Bestände) und die ukrainische rot-bunte Milchrasse (URM – 45 Bestände). Die Daten wurden mit Hilfe des gewichteten statistischen Durchschnittsindikators verarbeitet. Die Hauptmethoden der Arbeit sind Analyse und Vergleich.

Der aktive Teil der Milchviehpopulationen hat während der Kriegshandlungen erhebliche Veränderungen erfahren. Die Gebiete, in denen die kriegerischen Auseinandersetzungen stattfinden, sind nicht in der Lage, vierteljährlich aktuelle Informationen über den Stand der wirtschaftlich nützlichen Merkmale von Tieren in Zuchtbetrieben und Vermehrungsanlagen zu liefern. Daher beläuft sich der Zuchtbestand im Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 1. Januar 2022 für acht Rassen in der Ukraine auf insgesamt 172013 Tiere, darunter 68759 Kühe (Tabelle 1).

Die untersuchte Population hat eine durchschnittliche Milchleistung von 8153,9 kg bei einem Fettgehalt von 3,84 % und einem Eiweißgehalt von 3,19 %. Das durchschnittliche Körpergewicht beträgt 574,9 kg. Die wichtigsten Rassen, die in der gesamten Ukraine gezüchtet werden, sind Holstein, die ukrainische schwarz-bunte und die ukrainische rot-bunte Milchrasse. Diese machen 97 % der Gesamtzahl der Kühe aus. Die genannten Rassen haben auch die produktivsten Kühe mit einer Milchleistung von 7,3 bis 9,2 Tonnen und zeichnen sich durch ihre Massivität aus. Hinsichtlich des Fettgehalts sind Jersey-, Angler-Rassen, das ukrainische Braunmilchvieh und die rote Steppenrasse im Vorteil, da dieser bei ihnen über 4 % liegt.

Tabelle 1

Die Anzahl der Zuchttiere und die Durchschnittswerte der wichtigsten Zuchtmerkmale von Milchrasen

Rasse	Tierbestand, Tiere	Kühe, Tiere*	Milchertrag, kg	Gehalt, %		Körpermasse, kg
				Fett	Eiweiß	
USM	89926	39877	8011	3,77	3.11	570,3
H	50246	17546	9258	3,86	3,27	594.9
URM	27101	8959	7310	3,84	3.28	579.2
SR	1908	806	4793	4,04	3,33	511,9
J	1648	893	5490	6,26	4,20	427,0
AY	977	573	7039	3,97	3,01	536,0
AN	131	68	3605	4,24	3,08	515,0
UBM	76	37	6118	4,29	3,23	607,0

* Hinweis: Kühe mit Milchleistung und Körpergewicht der letzten abgeschlossenen Laktation werden berücksichtigt.

Was die quantitativen Selektionsmerkmale der Kühe der untersuchten Rassen nach Laktationen betrifft (Tabelle 2), so ist festzustellen, dass es einen allgemein positiven Trend bei der Zunahme der Milchleistung und des Körpergewichts mit zunehmendem Alter der Kühe gibt. Die produktivsten und massivsten Kühe sind die ukrainische schwarz-bunte Milchrasse, Holstein, die ukrainische rot-bunte Milchrasse und Ayrshire-Rasse. In Bezug auf das Körpergewicht übertrafen die erstgebärenden Holstein-Kühe ihre roten Steppen-, Jersey- und Angler-Kolleginnen um 74,4 kg, 136,7 kg bzw. 123,7 kg.

Während des Untersuchungszeitraums wurden 27294 Milchkühe in den Abgang versetzt, davon 1263 Tiere (46,2 %) aufgrund geringer Milchleistung und Reproduktionsfähigkeit, 11964 Tiere (43,8 %) aufgrund verschiedener Erkrankungen und 2695 Tiere aus anderen Gründen (Sonstiges). Die wichtigsten Gründe für den Abgang von Kühen (Abb. 1) sind, in absteigender Reihenfolge, geringe Produktivität (7308 Tiere), Reproduktionsprobleme (5327 Tiere), Erkrankungen der Gliedmaßen (3974 Tiere), gynäkologische Erkrankungen (3490 Tiere), Eutererkrankungen (2603 Tiere) und Verdauungsprobleme (1897 Tiere).

Es wurde festgestellt, dass während des Untersuchungszeitraums 5539 Erstgebärende (20,3 % der Gesamtzahl) ausgeschieden, während 31603 Erstgebärende in den Zuchtbestand der Ukraine eingeführt wurden. Aufgeschlüsselt nach Rassen lauten die Daten zu den Erstgebärenden wie folgt: Bei der Ayrshire-Rasse wurden 47 Tiere (27,2 % der Gesamtzahl) ausgeschieden, während 173 Tiere eingeführt wurden; bei der Rasse Angler wurden 2 Tiere (11,8 %) ausgeschieden, während 15 Tiere eingeführt wurden;

bei der ukrainischen schwarz-bunten Milchviehrasse wurden 2445 Tiere (17,4 %) ausgeschieden, während 14845 Tiere eingeführt wurden. Bei Holstein gab es 1982 Tiere (25,8 %) gegenüber 10444 Tiere; bei Jersey 24 Tiere (53,3 %) gegenüber 690 Tiere; bei der ukrainischen rot-bunten Milchrasse 977 Tiere (19,7 %) gegenüber 5075 Tiere; bei der ukrainischen Braunmilchrasse 10 Tiere (52,6 %) gegenüber 11 Tiere; und bei dem roten Steppenrind 52 Tiere (17,0 %) gegenüber 350 Tiere.

Tabelle 2

Dynamik des Körpergewichts und der Milchleistung von Kühen nach Laktation

Rasse	Laktation:								
	erste:			zweite:			dritte:		
	n*	Milchertrag, kg	Körpermasse, kg	n*	Milchertrag, kg	Körpermasse, kg	n*	Milchertrag, kg	Körpermasse, kg
USM	31	8130,8	500,2	29	8195,1	535,4	40	7991,1	600,2
H	36	8836,0	560,7	31	9445,9	601,6	33	9516,9	623,1
URM	31	7054,7	525,4	29	7388,3	578,4	40	7524,3	620,7
SR	48	4538,3	486,3	18	4319,6	525,2	34	4814,0	533,4
J	93	5465,0	424,0	7	5843,0	462	–	–	–
AY	38	7038,6	536,0	14	6779,2	515,1	48	7159,6	535,3
AN	22	3487,0	437,0	28	3452,0	495,0	50	3742,0	562,0
UBM	24	5327,0	525,0	19	5800,0	615,0	57	6563,0	630,0

* Hinweis – Der Anteil an der Gesamtanzahl der Kühe in der Rasse.

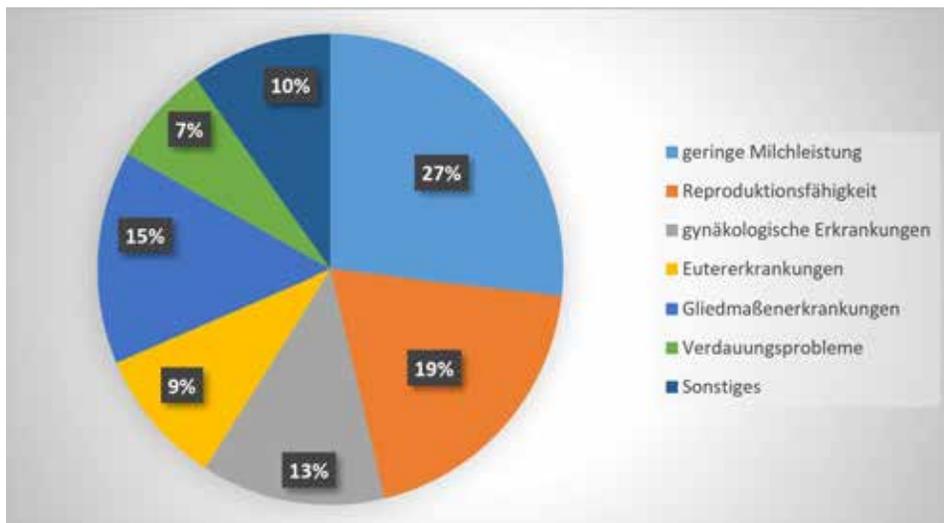


Abb. 1. Der Anteil der Abgangsgründe von Kühen in der untersuchten Population

In Bezug auf die Verteilung der Ausscheidungsgründe nach Rassen ergibt sich folgendes Bild: In der Rasse Holstein wurden 7688 Kühe ausgeschieden, davon 3406 Tiere (44,3 %) aufgrund geringer Produktivität und Reproduktion und 3388 Tiere (44,1 %) aufgrund von Erkrankungen sowie weitere 894 Tiere aus anderen Gründen (11,6 %). In

der Rasse Jersey wurden 45 Kühe ausgeschieden, davon 28 Tiere (62,2 %) und 15 Tiere (33,3 %) sowie 2 Tiere (4,5 %), in der ukrainischen rot-bunten Milchrasse wurden 4961 Kühe ausgeschieden, davon 2268 Tiere (45,7 %) und 1987 Tiere (40,1 %) sowie 706 Tiere (14,2 %), wurden in dem ukrainischen roten Braunvieh 19 Kühe, davon 5 Tiere (26,3 %) i 9 Tiere (47,4 %) sowie 5 Tiere (26,3 %); in der ukrainischen schwarz-bunten Milchrasse wurden 14086 Kühe ausgeschieden, davon 6712 Tiere (47,7 %) und 6286 Tiere (44,6 %) sowie 1088 Tiere (7,7 %); in der Ayrshire-Rasse wurden 173 Kühe ausgeschieden, davon 12 Tiere (6,9 %) und 161 Tiere (93,1 %); in der roten Steppenrindrasse wurden 305 Kühe ausgeschieden, davon 187 Tiere (61,1 %) und 118 Tiere (38,9 %); in der Angler-Rasse wurden 17 Kühe aufgrund geringer Produktivität und Reproduktion ausgeschieden.

Es wurde festgestellt, dass das Gewicht der Hauptgründe für den Abgang von Kühen innerhalb der Rassen unterschiedlich ist (Tabelle 3). Der Wertebereich der Produktivität von Kühen variiert je nach Rasse. In der Ayrshire-Rasse beträgt er beispielsweise 2,3 %, während er in den Angler-Rasse bei 52,9 % liegt. Ähnlich verhält es sich bei der Reproduktionsfähigkeit, die von 4,6 % in der Ayrshire-Rasse bis zu 47,1 % in Angler-Rasse reicht. Gynäkologische Erkrankungen treten bei Jersey-Rasse mit 4,4 % seltener auf als bei Ayrshire-Rasse mit 71,1 %. Die Prävalenz von Eutererkrankungen stieg von 6,4 % bei Ayrshire-Rasse auf 21,1 % bei ukrainischem Braunmilchvieh. Gliedmaßeenerkrankungen nahmen von 9,2 % bei roter Steppenrasse auf 21,1 % bei ukrainischem Braunmilchvieh zu und Erkrankungen der Verdauungsorgane stiegen von 5,2 % bei roter Steppenrasse auf 8,8 % bei Holsteinrasse.

Tabelle 3

Die Abgangsgründe von Kühen der Milchrassen in der Ukraine

Rasse	Abgangsgründe von Kühen:						andere
	geringe:		Erkrankungen:				
	Michleis- tung	Repro- duktion	gynäko- logische	Euter-	Gliedma- ßen	Verdau- ungsor- gane	
AY ¹	4	8	123	11	27	–	–
AY ²	–	4	32	2	9	–	–
AN ¹	9	8	–	–	–	–	–
AN ²	2	–	–	–	–	–	–
UBM ¹	–	5	–	4	4	1	–
UBM ²	–	–	–	2	2	1	–
J ¹	18	10	2	5	8	–	2
J ²	12	5	1	1	4	–	1
H ¹	2107	1299	776	748	1188	676	894
H ²	551	382	217	121	246	189	276
USM ¹	3556	3156	2024	1349	2025	888	1088
USM ²	584	434	498	182	355	178	214
URM ¹	1478	790	526	451	694	316	706
URM ²	359	117	111	66	134	62	128
SR ¹	136	51	39	35	28	16	–
SR ²	19	13	6	4	10	–	–

* Hinweis: ¹ – Kühe; ² – Erstgebärende.

Es ist zu beachten, dass auch das Gewicht der Hauptgründe für den Abgang von Kühen in Zuchtherden der wichtigsten Milchrasen unterschiedlich ist und eine große Amplitude (Tabelle 4) aufweist. Insbesondere die Ausscheidung von Tieren aufgrund geringer Produktivität und Reproduktionsfähigkeit sowie gynäkologischer Erkrankungen weist große Unterschiede auf (Tabelle 4). Dies gilt künftig für die Höchstwerte von Erkrankungen des Euters, der Gliedmaßen.

Tabelle 4

**Die Amplitude der wichtigsten Abgangsgründe von Kühen
in der Zuchtherden gängiger Rassen**

Rasse	Abgangsgründe:					
	geringe:		Erkrankungen:			
	Milchleistung	Reproduktionsfähigkeit	gynäkologische	Euter	Gliedmaßen	Verdauungsorgane
H	2 ... 91	3 ... 100	2 ... 100	2 ... 41	4 ... 67	2 ... 54
USM	1 ... 100	3 ... 84	3 ... 61	1 ... 44	1 ... 67	1 ... 28
URM	3 ... 81	4 ... 96	2 ... 53	3 ... 31	2 ... 50	1 ... 30
SR	7 ... 100	18 ... 26	6 ... 29	11 ... 22	2 ... 37	2 ... 15

Was das Durchschnittsabgangsalter der Kühe betrifft, so liegt der Wert in der Population der Ayrshire-Rasse bei 3 Abkalbungen, darunter Erstgebärende – 27 Monate; in der Population der Angler-Rasse – 3 Abkalbungen und 42 Monate; in der Population der Jersey-Rasse – 1,5 Abkalbungen und 35 Monate; in der Population vom ukrainischen Braunmilchvieh – 5 Abkalbungen und 33 Monate. Kühe der ukrainischen schwarz-bunten Milchrasse wurden im Durchschnitt nach 3,3 Abkalbungen ausgeschieden (die Wertespanne in Zuchtherden reicht von 1,7 bis 6,3 Abkalbungen), darunter der Erstgebärende mit 32,9 Monaten (26 ... 45 Monate). Für die rote Steppenrindrasse gilt es 3,7 Abkalbungen (3,5 ... 4,5 Abkalbungen) und 36,9 Monate (27 ... 39 Monate); für die ukrainische rot-bunte Milchrasse – 3,3 Abkalbungen (2,4 ... 6 Abkalbungen) und 33,9 Monate (26 ... 46 Monate); für die Holstein-Rasse – 2,9 Abkalbungen (2 ... 6 Abkalbungen) und 33,5 Monate (26 ... 41 Monate).

Schlussfolgerungen. 1. Der reinrassige (aktive) Teil der untersuchten Population besteht aus 172013 Tiere von acht Milchrasen der Ukraine. Der Anteil der ukrainischen schwarz-bunten Milch-, Holstein- und ukrainischen rot-bunten Milchrasen beträgt 97 %. Darüber hinaus sind diese Rassen hochproduktiv (von 7310 kg bis 9258 kg) und massiv (570,3 kg ... 594,9 kg). In Bezug auf den Milchfettgehalt wurde der Vorteil bei lokalen und kleinen Rassen, nämlich Jersey-, Angler- und roten Steppenrindrasse, festgestellt.

2. Während des Untersuchungszeitraums wurden 27294 Kühe ausgeschieden, von denen 46,2 % auf eine geringe Produktivität und Reproduktionsfähigkeit, 43,8 % auf Erkrankungen und 10 % auf andere Gründe zurückzuführen waren. Darüber hinaus sind 20,3 % aller abgegangenen Kühen Erstgebärende.

3. Der niedrigste Wert des durchschnittlichen Alters des Ausscheidens aus der Zuchtherde wurde bei Kühen der Jersey-Rasse festgestellt, das 1,5 Abkalbungen beträgt, während das Maximum bei Kühen der roten Steppenrindrasse 3,7 Abkalbungen und dem ukrainischen Braunmilchvieh 5 Abkalbungen beträgt. Das durchschnittliche Abgangsalter der Erstgebärenden liegt zwischen 27 und 36,9 Monaten.

VERWEISE:

1. Ільницька О. Ю., Федорович Є. І., Мазур Н. П., Федорович В. В. Продуктивне довголіття корів різних ліній прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи. *Розведення і генетика тварин*. 2018. Вип. 56. С. 32–40. DOI: <https://doi.org/10.31073/abg.56.05>
2. Піщан І.С., Піщан С. Г., Литвищенко Л.О., Капшук Н.О., Гуцуляк Г. С. Лімітуючі фактори продуктивного довголіття корів на промисловому комплексі з виробництва молока. *Актуальні проблеми сучасного тваринництва: мат. між-нар. наук.-практ. конференції* (Асканія-Нова 28 жовтня 2021 року). Асканія-Нова. 2021. С. 156–162. <https://doi.org/10.33694/978-966-1550-33-8-2021-0-0-156-162>
3. Почукалін А. Є., Прийма С. В., Різун О. В. Порівняльний аналіз основних господарські корисних ознак корів заводських (зональних) типів української червоної молочної породи. *Таврійський науковий вісник. – Сільськогосподарські науки*. 2018. Вип. 100. Т. 2. С. 182–187.
4. Федорович В. В., Федорович Є. І., Бабік Н. П. Тривалість господарського використання та причини вибуття корів молочних і комбінованих порід. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія Тваринництво*. Суми. 2016. Вип. 5 (29). С. 110–115.
5. Шуляр^оА.°Л. Оцінка господарського використання та довічної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи залежно від причин вибуття. *Розведення і генетика тварин*. 2018. Вип. 56. С. 84–93. DOI: <https://doi.org/10.31073/abg.56.11>
6. Шуплик В. В., Каспров Р. В. Характеристика окремих селекційних показників білоголової української породи великої рогатої худоби. *Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету*. 2016. Вип. 24. Ч. 1. С. 230–236.
7. Barkema H. W., von Keyserlingk M. A. G., Kastelic J. P., Lam T. J. G. M., Luby C., Roy J. P. Invited review: Changes in the dairy industry affecting dairy cattle health and welfare. *Journal of Dairy Science*. 2015. 98(11). 7426–7445. <https://doi.org/10.3168/jds.2015-9377>
8. Espejo L. A., Enders M. I. Herd-Level risk factors for Lameness in High-Producing Holstein Cows Housed in Freestall Barns. *Journal of Dairy Science*. 2007. 90. 306–314.
9. Evink T. L., Endres M. I. Management, operational, animal health, and economic characteristics of large dairy herds in 4 states in the Upper Midwest of the United States. *Journal of Dairy Science*. 2017. 100(11). 9466–9475. <http://dx.doi.org/10.3168/jds.2016-12179>
10. Gieseke D., Lambertz C., Gauly M. Relationship between herd size and measures of animal welfare on dairy cattle farms with freestall housing in Germany. *J. Dairy Sci*. 2018. 101(8). 7397–7411. <https://doi.org/10.3168/jds.2017-14232>
11. Ito K., von Reyslerlindk M. A. G., LeBlanc S. J., Weary D. M. Lying behavior as an indicator of lameness in dairy cows. *Journal of Dairy Science*. 2010. 93. 3553–3560.
12. Riekerink R. G. M. O., Barkema H. W., Kelton D. F. Scholl D. T. Incidence rate of clinical mastitis on Canadian dairy farms. *Journal of Dairy Science*. 2008. 91. 1366–1377.