

---

# ТВАРИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПЕРЕРобКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

---

ANIMAL HUSBANDRY, FEED PRODUCTION,  
STORAGE AND PROCESSING OF AGRICULTURAL PRODUCTS

УДК 636.2.033.082.3.55. 2.11

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.118.26>

---

## КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ ЗА ОСНОВНИМИ ПОКАЗНИКАМИ СЕЛЕКЦІЙНОЇ ОЦІНКИ М'ЯСНОГО КОМОЛОГО СИМЕНТАЛУ ЖУЙНИХ У РІЗНИХ ЗОНАХ КАРПАТ

---

**Калинка А.К.** – к.с.-г.н., с.н.с., член-кореспондент

*Міжнародної академії наук екології та безпеки життєдіяльності,  
завідувач відділу тваринництва,*

*Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція  
Національної академії аграрних наук України*

**Лесик О.Б.** – к.с.-г.н., с.н.с.,

*заступник директора з наукової роботи,*

*Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція  
Національної академії аграрних наук України*

*У статті висвітлено критерії відбору за основними показниками селекційної оцінки нової популяції м'ясного комолого сименталу худоби для отримання дешевої та якісної яловичини в базових та дочірніх господарствах Карпатського регіону України.*

*За проведеними селекційними дослідженнями визначено, що найбільше поголів'я корів нової популяції м'ясного комолого сименталу худоби класу еліта рекорд та еліта знаходиться у діючому та ведучому в Україні племінному заводі ДП ДГ «Чернівецьке» Буковинської ДСГДС ІСГ КР НААН, що становить 98 голів (61,2%). За результатами досліджень доведено, що найбільше корів із живою масою 600 кг і більше припадає в племінному заводі ДП ДГ «Чернівецьке» – 40 голів, що на 28 голів (22,2%) від ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард» та на 23 голови (35,2%) більше від ПАФ «Жуківська». Встановлено, що корів у віці 5 і старше років у ДП ДГ «Чернівецьке» є 115 голів, що становить 67,3% від кількості корів у цьому господарстві.*

*Дослідженнями доведено, що телиці м'ясного комолого сименталу худоби племінного заводу ДП ДГ «Чернівецьке» при першому розтеленні мають більшу живу масу на 8,7% від ровесників цього типу дочірнього господарства СВПК «Перемога». Жива маса корів м'ясного сименталу жуйних ДП ДГ «Чернівецьке» після третього розтелення становить 525–655 кг, що на 75 кг (12,9%) більше від базового господарства ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард», що знаходиться у лісостеповій зоні регіону Буковини. У процесі проведених досліджень доведено, що молочна продуктивність нової генерації м'ясного комолого сименталу корів у III лактації (лінія Ахіллеса 369) становить 211 кг, що на 20 кг (4,0%) більше від ровесників I-ї лактації цього типу худоби.*

За результатами досліджень встановлено, що найбільше розвивалися нащадки племінного заводу ДП ДГ «Чернівецьке», в якому енергія росту становила 950 г при вирощуванні, що на 120 г (14,4%) більше від нащадків дочірнього господарства СВК «Зоря», яке знаходиться в лісостеповій зоні регіону Буковини.

**Ключові слова:** порода, тип, корови, телиці, популяція, енергія росту.

**Kalynka A.K., Lesyk O.B. Selection criteria for the main indicators of selection evaluation of meat comolo Simmental ruminants in different areas of the Carpathians**

The proposed article highlights the selection criteria for the main indicators of selection assessment of a new population of beef Simmental cattle for cheap and quality beef at the base and subsidiary farms of the Carpathian region of Ukraine.

According to the conducted selection research, the largest number of cows of the new population of meat hornless Simmental cattle of the class elite record and elite is at the operating and leading in Ukraine breeding plant of the state enterprise Chernovtsy, Bukovinska state agricultural experimental station of NAAS, which is 98 heads (61.2%). According to the results of research, it is proved that the largest number of cows with a live weight of 600 kg and more is at the breeding plant of SE Chernovtsy – 40 heads, which is by 28 heads (22.2%) from SE Rokytno, LLC Avangard and by 23 head (35.2%) more than at the private agricultural company Zhukivska. It was established that cows aged 5 and older are in the State Enterprise Chernovtsy in the amount of 115 heads, which is 67.3% of all cows at this farm.

Studies have shown that the heifers of the meat hornless Simmental cattle of the breeding plant of the State Enterprise Chernovtsy, at the first calving, have a higher live weight by 8.7% than the peers of this type of the subsidiary agricultural production cooperative Victory. Live weight of cows of meat Simmental ruminants of SE Chernovtsy after the third calving is from 525-655 kg, which is 75 kg (12,9%) more than the base farm of SE Rokytno, LLC Avangard, located in the forest-steppe zone of the Bukovina region.

Studies have shown that milk productivity of the new generation of meat hornless Simmental cows in the third lactation (Achilles line 369) is 211 kg, which is 20 kg (4.0%) more than the peers of the 1st lactation of this type of cattle.

According to the research results, it was established that the descendants of the breeding plant of Chernovtsy State Enterprise developed the most, where the growth energy was 970 grams in the cow-calf system, and 950.0 g in the period of growing, which is 120 g (14.4%) more than for the descendants of the Zoria subsidiary.

**Key words:** breed, type, cows, heifers, population, growth energy.

**Постановка проблеми.** Нині вітчизняною аграрною наукою та практикою ставляться нові важливі завдання селекційної роботи у створенні продуктивних стад нової популяції буковинського зонального типу м'ясного сименталу худоби, що буде структурною одиницею української м'ясної симентальської худоби, що створюється і є найбільш актуальним у зоні Карпат [1, с. 212; 2, с. 58; 8, с. 87; 9, с. 43].

У зв'язку з цим виробництво дешевої та якісної яловичини буде вестися за рахунок системи ведення селекційної племінної роботи згідно з використанням світових стандартів, створення селекційної інформаційної бази з оцінки типу, контролю продуктивності та критеріїв відбору тварин за основними показниками оцінки корів певних ліній м'ясного комолого сименталу худоби в базових племінних та дочірніх господарствах у зоні Українських Карпат [3, с. 58, 6, с. 16].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Науковці Буковини проводять багаторічну селекційну роботу з розведення м'ясних комолых сименталів худоби нової генерації у базових господарствах Чернівецької та Івано-Франківської областей [7, с. 53] При цьому особливий інтерес становить відбір за основними селекційними виробничими показниками, оцінка корів за лініями та якостями, м'ясною продуктивністю, енергією росту в усіх фізіологічних періодах розвитку, молочною продуктивністю корів, відтворною здатністю буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу в зоні Карпат [5, с. 93].

Тому нині великою необхідністю для вітчизняної зоотехнічної науки є формування буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу худоби, яким займаються науковці та виробничники в господарствах різних форм власності, що добре адаптувалася до різних кліматичних умов Карпатського регіону України. Виконання таких нових досліджень не має аналогів як в Україні, так і в далекому зарубіжжі, ці породи будуть перевищувати по м'ясній продуктивності на 8–12% м'ясних сименталів в інших регіонах України.

**Постановка завдання. Мета статті** – визначення селекційно-племінних критеріїв відбору за основними показниками оцінки поголів'я м'ясного комолого сименталу худоби в різних кліматичних зонах Українських Карпат.

За ціль нами взято селекційний захід, за якого доводиться оцінювати не тільки в науково-виробничих дослідженнях, а й за даними виробничих досліджень на вже існуючому створеному фактичному селекційному матеріалі. І тому перевага такої оцінки полягала в її масовості в умовах селекційної племінної роботи з великим масивом маточного поголів'я м'ясного комолого сименталу худоби, яку розводять в різних зонах Карпат.

Залишаються ще такі питання, як ведення селекції відповідно до світових стандартів контролю продуктивності, ідентифікації тварин, оцінка екстер'єрного типу тварин, комплексна оцінка якості продукції, інформаційні системи з використанням комп'ютерних програм, селекція на підвищення відтворювальної здатності плідників і маток [4, с. 81].

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Матеріальною основою для створення продуктивних м'ясних стад буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу худоби стали корови і молодняк у базових господарствах, оскільки селекційна наукова робота проводиться із м'ясною худобою з добре налагодженим зоотехнічним і племінним обліком.

Під час написання статті з науково-селекційної роботи основним джерелом стали дані статистичної звітності, нормативні матеріали, дані наукових досліджень, літературні джерела, річні звіти та власні матеріали в досліджуваних племінних базових та дочірніх господарствах зони Карпат.

Тому проведені нами селекційні дослідження були спрямовані на виявлення оптимальних умов утримання молодняку м'ясного комолого сименталу, за яких максимально проявляється біологічно-генетичний м'ясний потенціал тварин у кормових умовах регіону Карпат.

Визначено у дослідженнях класний склад усіх стад нової популяції м'ясного комолого сименталу худоби в базових та дочірніх господарствах суспільного сектору різних форм власності в зоні Карпатського регіону України (табл. 1).

Аналіз класного складу поголів'я м'ясного комолого сименталу свідчить, що за показниками по всіх продуктивних класах поголів'я ведучого племінного заводу ДП ДГ «Чернівецьке» кількість корів класів еліта рекорд та еліта становить 98 голів (61,2%).

У проведеній селекційній роботі визначали живу масу корів за класами нової генерації м'ясної худоби в базових господарствах зони Карпат (табл. 2).

За результатами досліджень доведено, що жива маса корів нової генерації із живою масою 600 кг і більше припадає в ДП ДГ «Чернівецьке» – 40 голів, що на 28 голів (22,2%) більше від ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард» та на 23 голови (35,2%) більше від ПАФ «Жуківська».

Вивчено молочну продуктивність м'ясних корів за лактаціями в підконтрольних господарствах регіону Буковини (табл. 3).

Таблиця 1

## Класний склад поголів'я м'ясного комолого сименталу худоби

Класи	Вікові групи									
	Корови		Нетелі і телиці старше 2 років		Телиці до 2 років		Телиці до 1 року		Всього	
	гол	%	голів	%	голів	%	голів	%	голів	%
Чернівецька область										
ДП ДГ «Чернівецьке»										
Еліта/р	86	54,4	4	25,1	2	20,0	12	28,6	104	45,6
Еліта	41	25,9	3	18,7	6	60,0	10	23,8	60	26,3
1 клас	31	19,6	9	56,2	2	20,0	22	52,4	64	43,8
Всього:	158	100	16	100	10	100	42	100	228	100
ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард»										
Еліта/р	13	23,6	6	40,1	-	-	13	48,1	32	32,3
Еліта	27	49,1	5	33,3	1	50,0	5	18,5	38	38,4
1 клас	15	27,2	4	26,7	1	50,0	9	33,3	29	29,3
Всього:	55	100	15	100	2	100	27	100	99	100
ПП «Колосок-2»										
Еліта /р	6	19,3	2	33,3	1	14,3	6	35,3	15	24,6
Еліта	13	41,9	3	50,1	4	57,1	4	23,5	24	39,3
1 клас	12	38,7	1	16,7	2	28,6	7	41,2	22	36,1
Всього:	31	100	6	100	7	100	17	100	61	100
СВПК «Перемога»										
Еліта /р	13	24,5	3	23,1	2	33,3	12	57,1	30	31,9
Еліта	25	47,2	7	53,8	2	33,3	2	9,5	37	39,4
1 клас	15	28,3	3	23,1	2	33,3	7	33,3	27	28,7
Всього:	53	100	13	100	6	100	21	100	94	100
СІМ МЗІТ «Гай»										
Еліта /р	5	25,0	3	37,5	1	50,0	4	50,0	13	34,2
Еліта	4	20,1	3	37,5	-	-	2	25,0	9	23,7
1 клас	11	55,0	2	25,0	1	50,0	2	25,0	16	42,1
Всього:	20	100	8	100	2	100	8	100	38	100
Репродуктор СВК «Зоря»										
Еліта /р	5	13,1	2	28,6	4	30,8	3	16,7	14	18,9
Еліта	15	39,5	1	14,3	4	30,8	3	16,7	23	31,1
1 клас	18	47,4	4	57,1	3	27,3	12	66,7	43	58,1
Всього:	38	100	7	100	11	100	18	100	74	100
Івано-Франківська область										
ПФГ «Поточище»										
Еліта /р	33	34,7	4	19,0	11	28,2	12	32,4	60	31,2
Еліта	27	28,4	6	28,5	15	38,5	11	29,7	59	30,7
1 клас	35	36,8	11	47,6	13	33,3	14	37,8	73	38,1
Всього:	95	100	21	100	39	100	37	100	192	100

Продовження таблиці 1

ПАФ «Жуківська»										
Еліта /р	8	22,8	4	23,5	3	15,8	3	21,4	18	21,2
Еліта	6	17,1	5	29,4	6	31,6	7	50,0	24	28,2
1 клас	21	60,1	8	47,1	10	52,6	4	28,5	43	50,6
Всього:	35	100	17	100	19	100	14	100	85	100
ПП « Богдан»										
Еліта /р	6	24,0	3	50,0	6	28,6	4	28,6	19	28,8
Еліта	7	28,0	1	16,7	4	19,0	3	21,4	15	22,7
1 клас	12	48,0	2	33,3	11	52,4	7	50,0	32	48,5
Всього:	25	100	6	100	21	100	14	100	66	100
ТОВ АПФ «Левада»										
Еліта /р	4	20,0	1	20,0	3	27,3	3	33,3	11	24,4
Еліта	3	15,0	2	40,0	4	36,4	4	44,4	13	28,9
1 клас	13	65,5	2	40,0	4	36,4	2	22,2	21	46,7
Всього:	20	100	5	100	11	100	9	100	45	100

Таблиця 2

## Жива маса комолих корів, кг

Група корів за віком	Усього корів	Жива маса корів						К-ть корів, 1-го класу за ж/м, кг	Середня жива маса, кг
		401-450	451-500	501-550	551-600	601 і більше			
Чернівецька область									
ДП ДГ «Чернівецьке»									
3 роки	17	-	1	9	7	-	17	527	
4 роки	18	-	1	3	8	5	18	555	
5 і старше	118	-	2	-	58	52	118	587	
Усього по стаду			4	12	73	57	153	556	
ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард»									
3 роки	11		2	3	6	-	11	496	
4 роки	10		1	6	3	-	10	525	
5 і старше	29		2	3	4	20	29	583	
Усього по стаду	50		5	12	13	20	50	535	
ПП «Колосок-2»									
3 роки	10	-	-	3	7	-	10	491	
4 роки	11	-	2	5	4	-	11	523	
5 і старше	9	-	-	2	5	2	9	587	
Усього по стаду	30		2	10	16	2	30	534	
СІМ МЗІД «Гай»									
3 роки	4	-	-	2	2	-	4	487	
4 роки	13	-	-	1	9	3	13	532	
5 і старше	3	-	-		1	2	3	586	
Усього по стаду	20			3	12	5	20	535	

## Продовження таблиці 2

СВК «Зоря»								
3 роки	5	-	-	2	3	-	5	513
4 роки	3	-	-	1	2	-	3	545
5 і старше	27	-	-	6	13	8	27	575
Усього по стаду	35	-	-	8	18	8	35	544
Івано-Франківська область								
ПАФ «Жуківська»								
3 роки	5	-	1	2	2	-	5	471
4 роки	11	-	2	7	2	-	11	542
5 і старше	18	-	2	6	3	7	18	575
Усього по стаду	35		5	15	7	7	35	529
ПФГ «Поточище»								
3 роки	11	-	1	2	9	-	11	481
4 роки	10	-	-	3	7	-	10	535
5 і старше	74		-	20	43	11	74	543
Усього по стаду	95		1	25	59	11	95	520
ТОВ АПФ «Левада»								
3 роки	6		1	3	2	-	6	487
4 роки	3		-	-	3	-	3	515
5 і старше	11		-	2	3	6	11	586
Усього по стаду	20		1	5	7	6	20	530
ПП «Богдан»								
3 роки	5	-	-	1	4	-	5	485
4 роки	12		-	3	6	3	12	494
5 і старше	13		-	-	12	1	13	545
Усього по стаду	30		-	4	22	4	30	508

Дослідженнями доведено (табл. 3), що молочна продуктивність м'ясного комолого сименталу корів нової генерації III-ї лактації (лінія Ахіллеса 369) становить 211 кг, що на 20 кг (4,0%) більше від ровесників I-ї лактації цього створеного нового типу худоби. Визначено, що висока енергія росту притаманна молодняку третьої лактації лінії Абрикота 58311, що становить 207 кг, що на 6 кг (1,9%) менше від ровесників вищевказаної лактації лінії Ахіллеса 369. Молодняк м'ясного сименталу худоби різної селекції характеризується відносно високою енергією росту, що характерно для вирощування в цьому підконтрольному регіоні.

Таблиця 3

## Молочна продуктивність корів (жива маса телят у 210 днів), М ± m

Лінія	Лактації						Усього	
	1 лактація		2 лактація		3 лактація			
	Голів	Жива маса	Голів	Жива маса	Голів	Жива маса	Голів	Жива маса
ДПДГ «Чернівецьке»								
Ахіллеса 369	8	195	12	215	55	225	75	211,7
Абрикота 58311	13	192	7	205	38	211	58	202,7

Продовження таблиці 3

Сигнала 120	14	190	6	198	-	218	20	202,0
Усього	25	193	25	206	88	218	153	205,5
<b>ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард»</b>								
Ахіллеса 369	13	190	10	195	11	225	34	203,3
Абрикота 58311	11	195	6	207	17	207	34	203,0
Зелоти 0491	-	-	-	-	4	191	4	191,0
Морело 1443	-	-	-	-	7	191	7	191,0
Гарко 305980	-	-	-	-	5	195	5	195,0
Хорну 038533	-	-	-	-	8	190	8	190
Усього	24	385	16	402	52	199,8	76	195,5
<b>ПФГ «Поточище»</b>								
Лаур 8779	5	187	-	-	15	193	20	190
Хорну 8533	-	-	-	-	35	195	35	195
Абрикота 58311	-	-	-	-	13	198	13	198
Усього	5	187	-	-	63	196	63	194,3

В умовах базових господарств регіону Буковини тривалий час ведеться селекційна робота щодо збільшення живої маси і молочності корів-первісток нової генерації (табл. 4).

Таблиця 4

**Жива мас і молочність корів-первісток**

№	Господарство	n	Жива маса, кг			Молочність, кг (210 днів)		
			M±m	б	CV	M±m	б	CV
Перша лактація								
1	Племзавод ДПДГ «Чернівецьке»	28	522	17,04	4,13	198	11,12	4,67
2	ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард»	24	457	14,12	3,23	185	9,35	3,34
3	ПП «Колосок-2»	13	509	13,4	4,03	195	10,3	2,95
4	СІМ МЗІД «Гай»	5	513	15,04	3,97	191	9,34	1,97
5	СВПК «Перемога»	15	495	17,04	3,56	187	8,75	2,31
6	СВК «Зоря»	7	490	15,87	3,89	189	9,23	2,45

Аналіз даних дає підстави зробити висновок, що корови ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард» за живою масою та молочністю поступаються жуйним ДП ДГ «Чернівецьке» за цими встановленими біометричними даними показниками.

Проведено дослідження з розвитку телиць і корів нової генерації м'ясного сименталу худоби в господарствах Чернівецької області (табл. 5).

Встановлено дослідженнями (табл. 5), що телиці м'ясного комолого сименталу худоби ДП ДГ «Чернівецьке» при першому розтеленні мають більшу живу масу на 8,7% від ровесників породи СВПК «Перемога». Жива маса корів м'ясного сименталу худоби ДП ДГ «Чернівецьке» після 3-го розтелення становить 525–655 кг, що на 75 кг (12,9%) більше від ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард».

Таблиця 5

## Розвиток телиць і корів та їх молочна продуктивність

№ з/п	Порода	Вік телиць при осіменінні, днів	Жива маса телиць при осіменінні, кг	Жива маса корів, кг		Вік відлучення, днів	Молочність корів, кг	
				після І отелення	після ІІІ отелення і старше		за І отелення	за ІІІ отелення і старше
1	ДП ДГ «Чернівецьке»	502–563	395–415	435–485	555–655	210–240	185–225	195–235
2	ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард»	515–543	390–400	435–455	513–580	215–225	180–200	185–215
3	ПП «Колосок-2»	525–532	400–425	455–480	545–615	210–215	190–210	190–225
4	СІМ МЗІД «Гай»	515–520	395–400	430–445	–	210–215	195–200	–
5	СВК «Зоря»	523–535	380–400	435–465	555–585	210–215	190–210	190–210
6	СВПК «Перемога»	500–535	390–405	420–455	545–560	190–215	185–205	195–210

Таблиця 6

## Розвиток молодняку м'ясного комолого сименталу худоби

№ з/п	Порода	Жива маса телят при народженні (М±m), кг		Середньодобовий приріст (М±m), г на вирощуванні на підсисі	
		бугайців	телиць	на підсисі	на вирощуванні
Чернівецька область					
1	ДП ДГ «Чернівецьке»	37,8±1,56	35,5±1,61	970±19,4	950,8±45,6
2	ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард»	35±1,51	34±1,32	920±35,5	800±55,2
3	СВПК «Перемога»	32±1,65	31±1,45	860±45,6	850±65,5
4	ПП «Колосок-2»	36±1,1	34±0,96	850±55,7	870±75,8
5	СВК «Зоря»	37±1,35	33±1,87	840±35,6	830±65,4
6	ФГ СІМ МЗІД «Гай»	35±1,98	33±1,76	856±45,3	860±65,7
Івано-Франківська область					
1	ПАФ «Жуківська»	35±1,45	33±1,76	850±45,7	800±85,7
2	ПФГ «Поточище»	34±1,13	32±1,45	825±35,7	850±56,8
3	ТОВ АПФ «Левада»	33±1,45	31±1,68	835±65,7	850±75,8
4	ПП «Богдан»	37±1,56	33±1,65	860±65,4	870±75,6
Всього по господарствах		33	31	843	745



Проведено дослідження з розвитку молодняка м'ясного сименталу худоби у базових та дочірніх господарствах у регіонах Буковини та Галичини (табл. 6).

Дослідженнями доведено (табл. 6), що найбільше розвивався молодняк в ДП ДГ «Чернівецьке», в якого енергія росту становила 970 г на підсисі, а при вирощуванні – 950 г, що на 120 г (14,4%) більше за нащадків дочірнього господарства СВК «Зоря», яке знаходиться в лісостеповій зоні регіону Буковини.

**Висновки та пропозиції.** За результатами проведених досліджень встановлено, що найбільше розвивалися нащадки ведучого та діючого в Україні племінного заводу ДП ДГ «Чернівецьке» Буковинської ДСГДС ІСГ КР НААН, у якому середньодобові прирости становлять 970 г влітку на підсисі, а при вирощуванні від дати народження до здачі на м'ясокомбінат – 950 г, що на 100 г (12,6%) більше за жуйних інших дочірніх господарств суспільного сектору різних форм власності в Карпатському регіоні України.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ефективність розведення м'ясного комолого сименталу в Карпатському регіоні Буковини. А. К. Калинка [та ін.]. *Агропромислове виробництво України – стан та перспективи розвитку* : матеріали VI Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених і спеціалістів. *Науковий збірник «Вісник Степу»*. № 7. м. Кіровоград. «КОД», 2010. (25–26 березня). С. 209–213.
2. Калинка А.К. Розведення сименталів нової популяції в умовах Карпатського регіону Буковини. *Наукові тренди постіндустріального суспільства* : матеріали міжнародної наукової конференції, 28 лютого 2020 року. Рівне. Том 1. С. 56–59.
3. Калинка А.К., Лесик О.Б. Нова популяція м'ясного комолого сименталу на Буковині. *Tendances scientifiques de la recherche fondamentale et appliquée: collection de papiers scientifiques «АГОС» avec des matériaux de la conférence scientifique et pratique internationale* (Vol. 1), 30 Octobre, 2020. Strasbourg. République française: Plateforme scientifique européenne. С. 57–58.
4. Калинка А. К., Лесик О.Б. Казьмірук Л.В. Енергія росту телиць сименталу нової генерації в умовах регіону Буковини. *Modalități conceptuale de dezvoltare a științei moderne: colecție de lucrări științifice «АГОС» cu materiale conferinței științifice și practice international* (Vol. 1), 20 noiembrie 2020. București, România: Platforma europeană a științei. С. 80–82.
5. Калинка А.К., Голохоринський Ю. І., Шпак Л. В., Манченко Т.О. Шляхи формування нового буковинського зонального типу м'ясного сименталу нової популяції для Карпатського регіону України. *Зоотехнічна наука: Історія, Проблеми, Перспективи* : матеріали V науково-міжнародної конференції, 21–22 травня 2015 року. Кам'янець-Подільський. 2015. С. 92–94.
6. Калинка А.К. Нове у селекції тварин: селекційне досягнення у м'ясному скотарстві для ферм регіону Буковини. *Ефективне тваринництво*. 2012. № 8. С. 13–18.
7. Основні віхи створення м'ясного комолого типу сименталу нової генерації в Карпатському регіоні України / Г. В. Дроник [та ін.]. *«Сучасні аспекти селекції і насінництва кукурудзи, традиції та перспективи»* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 10 верес. 2015 р. м. Чернівці 2015. С. 51–54.
8. Шкурин Г.Т. Ефективність розведення генотипів симентальської м'ясної породи. К. : Асоц. «М'ясне скотарство», 1998. 100 с.
9. Шпак Л.В. Становлення та розвиток м'ясного скотарства. *Вісник аграрної науки*. 2011. № 4. С. 42–44.