

УДК 338.43:664(477.83)

Гнилянська О.В. ©

Львівська державна фінансова академія

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ПЕРСПЕКТИВНОСТІ М'ЯСОПРОДУКТОВОГО ПІДКОМПЛЕКСУ АПК ЛЬВІВЩИНИ

У науковій роботі знайшли своє відображення питання, що стосуються виробничо-господарської перспективності м'ясопродуктового підкомплексу АПК Львівської області. Зокрема у науковій статті аналізуються основні кількісні параметри здійснення м'ясопродуктового виробництва в межах Львівщини у порівнянні з іншими регіонами України, оцінюється перспективність згаданої сфери виробничої діяльності, а також досліджуються напрями активізації виробничо-господарських процесів у м'ясопродуктовому підкомплексі регіонального АПК.

Постановка проблеми. М'ясопродуктовий підкомплекс регіонального АПК – це складна виробничо-господарська система спрямована на вирощування великої рогатої худоби, свиней, птиці та інших свійських тварин продуктового напрямку з метою наступної переробки м'ясної сировини задля задоволення потреб населення у м'ясопродукції. Відштовхуючись від наведеного визначення з усією впевненістю можна сказати, що від ефективного налагодження виробничих відносин у м'ясопродуктовому підкомплексі залежить рівень продовольчої забезпеченості населення конкретної адміністративно-територіальної одиниці та/або країни в цілому. Крім того м'ясопродуктове виробництво спроможне дати істотний імпульс для нарощування експортоорієнтованих операцій, а відтак ескалації фінансових показників розвитку регіональних і національних економічних систем [1].

Про перспективність м'ясопродуктового підкомплексу АПК можна говорити з огляду на систему взаємопов'язаних показників. Вважаємо, що вихідним етапом аналізу господарського потенціалу м'ясопродуктового підкомплексу є дослідження кількісних параметрів, які безпосередньо відображають динаміку виробничого середовища у розрізі даних, що характеризують приріст поголів'я великої рогатої худоби, свиней, птиці, овець тощо. Окрім зазначеного істотний інтерес викликають показники приросту обсягів переробки м'ясної сировини, виробництва готової продукції, її реалізації. Саме комплексна оцінка динамічних тенденцій стосовно наведених індикаторів дасть можливість з'ясувати сильні та слабкі сторони м'ясопродуктового підкомплексу регіонального АПК Львівщини з наступним визначенням пріоритетних напрямів його удосконалення.

Метою наукової статті є дослідження виробничо-господарської перспективності м'ясопродуктового підкомплексу регіонального АПК

Львівщини з метою розроблення та обґрунтування напрямів активізації економічних процесів у його межах.

Аналіз останніх публікацій. Моніторинг виробничо-господарської перспективності м'ясопродуктового підкомплексу АПК регіону лежить у площині вузькоспеціалізованих досліджень, інформаційною базою яких є статистичні дані регіонального значення. При цьому у таких наукових працях застосовуються теоретико-методологічні підходи розроблені у межах більш інтегральних наукових досліджень учених-економістів, які займалися згаданою проблематикою. До останніх можна віднести таких науковців як В. Весель-Меселяк, О. Мазуренко, П. Гарасим, П. Пуцентейло, Р. Логоша, С. Васильчак, В. Галанець. Згадані вчені розробили дієві підходи до оцінювання економічної прогресивності м'ясопродуктового виробництва і разом із тим заклали наукову базу для подальших досліджень такого профілю.

Результати дослідження. Тактичними й стратегічними планами розвитку аграрно-промислового комплексу Львівської області визначені базові цілі та завдання, виконання яких є найбільшою прерогативою органів місцевої влади та управління. Їх досягнення дасть можливість вивести аграрне виробництво регіону в цілому і м'ясопродуктовий підкомплекс зокрема на принципово новий рівень, що відзначатиметься достатньо високими показниками виробництва та реалізації м'ясної продукції за добросесними ринковими цінами. А це, своєю чергою, сприятиме зростанню показників споживання населенням м'яса та продуктів його переробки [4].

Зокрема, згідно Програми соціально-економічного та культурного розвитку Львівщини головною метою розвитку регіонального АПК є впровадження в аграрне виробництво сучасних технологій та новітньої сільгосптехніки, забезпечення виробництва висококонкурентної сільськогосподарської продукції та продуктів харчування. Що ж стосується конкретно галузі тваринництва, то тут основними напрямками реформаторської діяльності є стабілізація і нарощення поголів'я та обсягів виробництва продукції тваринництва, підвищення конкурентоспроможності галузі, зростання експортного потенціалу тощо.

Основними завданнями щодо розвитку регіонального АПК Львівської області є:

- створення сприятливого інвестиційного клімату для запровадження новітніх технологій виробництва;
- покращення фінансово-економічного становища аграрників шляхом надання пільгових кредитів, розширення ринків продажу сільськогосподарської продукції, забезпечення висококваліфікованими кадрами, підвищення заробітної плати;
- вирішення соціальних проблем, спрямованих на підвищення доходів селян, покращення рівня їх життя через розбудову сіл та створення нових робочих місць;
- залучення інвесторів, та забезпечення повноцінного ветеринарного обслуговування тваринницьких ферм і комплексів.

Цілком ймовірно, що реалізація наведених вище завдань дасть можливість створити адекватне підґрунтя для прогресування аграрно-промислових відносин у межах Львівщини, у тому числі й у контексті поступу м'ясопродуктового підкомплексу АПК регіону. При цьому не слід забувати, що генеральною метою будь-якого виробництва є його націленість на ринки збуту та на кінцевого споживача. Це означає, що м'ясопродуктовий підкомплекс, а точніше його функціонально-організаційна модернізація повинна бути націлена, по-перше, на зростання виробничих показників, як-то приріст поголів'я худоби, збільшення обсягів виробництва м'ясопродукції тощо, а по-друге, на врегулювання торгово-промислових відносин на м'ясопродуктовому ринку.

Такий висновок впливає із того, що сьогодні аграрний ринок Львівщини, складовим елементом якого є і м'ясопродуктовий сегмент, виглядає доволі розбалансованим. Причиною цього негативного явища є дисбаланс між цінами виробників, торговою націнкою посередників і купівельною спроможністю населення. Для налагодження більш конструктивного ринкового середовища, умовами якого були б задоволені усі сторони торгово-промислових відносин, необхідно забезпечити ефективний процес реформування виробничо-технологічної, організаційно-економічної та адміністративної складових функціонування м'ясопродуктового підкомплексу регіонального АПК.

Для того аби дослідити перспективність м'ясопродуктового підкомплексу регіонального АПК Львівщини, доцільно акцентувати увагу на порівнянні основних кількісних показників, які відображають господарські тенденції у сфері м'ясопродуктового виробництва України у розрізі регіонів. Статистичні дані засвідчують, що в останні роки у сільському господарстві України відбулися серйозні соціально-економічні та організаційні перетворення, зокрема і в галуззі тваринництва. Тваринництво – одна з провідних галузей агропромислового комплексу України, оскільки створює вихідну продукцію для харчування населення та сировину для інших галузей. Незважаючи на таку важливу роль галузі, нині вона знаходиться у критичному стані (табл. 1).

Подаючи коротку характеристику основних показників галузі тваринництва, як базової платформи м'ясопродуктового виробництва зазначимо, що у 2011 році господарствами всіх форм власності в Україні реалізовано на забій 3031,8 тис. т. худоби і птиці. Порівняно з 2010 роком реалізація на забій худоби та птиці в живій масі збільшилась на 3,6%, у тому числі у сільськогосподарських підприємствах – на 7,1%, а в господарствах населення навпаки зменшилась на 0,1%.

Станом на 1 січня 2012 року у всіх категоріях господарств поголів'я великої рогатої худоби скоротилося на 1,5% проти відповідного періоду минулого року, у тому числі корів – на 1,9%, свиней - на 7,4%, поголів'я овець та кіз збільшилось на 0,4%. У сільськогосподарських підприємствах поголів'я великої рогатої худоби скоротилося на 1,0 %, у тому числі корів – на 0,9%,

свиней – на 8,4%, овець та кіз – на 2,8%, у господарствах населення – відповідно на 1,8%; 2,1%; 6,5%, а поголів'я овець та кіз збільшилося на 1,1%.

Таблиця 1

Частка регіонів України у валовому виробництві продукції тваринництва у 2011 році

	М'ясо всіх видів (у забійній масі)		Молоко всіх видів		Яйця всіх видів		Вовна	
	частка, %	місце регіону	частка, %	місце регіону	частка, %	місце регіону	частка, %	місце регіону
АР Крим	6,9	4	3,0	19-20	4,2	9	30,1	2
Вінницька	3,0	10	7,5	1	4,5	7	0,5	16-19
Волинська	4,3	7	4,1	9-10	1,1	25	0,5	16-19
Дніпропетровська	10,5	2	3,1	18	5,9	4	1,6	11
Донецька	5,5	5	2,9	21	12,4	2	3,9	5
Житомирська	2,3	14-16	5,1	6	2,6	16-17	0,6	14-15
Закарпатська	2,4	13	3,5	16	1,8	22-23	5,4	3
Запорізька	2,9	11	2,2	25	3,7	10	1,7	9-10
Івано-Франківська	3,3	9	4,1	9-10	4,8	5-6	0,5	16-19
Київська	9,9	3	4,0	11	12,5	1	0,1	23-24
Кіровоградська	2,1	19	3,0	19-20	2,8	15	0,5	16-19
Луганська	2,2	17-18	2,5	24	4,8	5-6	1,7	9-10
Львівська	5,4	6	5,7	3	2,9	14	0,3	20-21
Миколаївська	1,5	25	3,3	17	3,3	12	2,5	7
Одеська	2,2	17-18	3,6	15	2,1	20	37,5	1
Полтавська	2,3	14-16	6,5	2	3,2	13	0,7	13
Рівненська	2,6	12	3,8	12-14	2,4	18-19	0,6	14-15
Сумська	1,9	22	3,8	12-14	1,8	22-23	0,9	12
Тернопільська	1,8	23-24	3,8	12-14	2,0	21	0,0	25
Харківська	3,7	8	4,3	7	6,9	3	1,8	8
Херсонська	2,0	20	2,7	22-23	2,6	16-17	4,2	4
Хмельницька	2,3	14-16	5,4	4	3,5	11	0,2	22
Черкаська	15,3	1	4,2	8	4,4	8	0,1	23-24
Чернівецька	1,9	21-22	2,7	22-23	2,4	18-19	3,8	6
Чернігівська	1,8	23-24	5,2	5	1,4	24	0,3	20-21

Дані наведені у табл. 1 засвідчують той факт, що тваринництво як галузь АПК має достатньо істотні перспективи для розвитку у межах Львівської області, особливо коли мова йде про виробництво молока та м'яса. Значно гірші позиції Львівщина займає у продукуванні яєць і вовни, однак цей факт не виглядає загрозливим у контексті економічного стану регіону через те, що виробництво яєць і вовни за своїм економічним значенням істотно поступається процесам м'ясопродуктового та молокопродуктового виробництва. Хоча загалом зазначені показники повинні вплинути на інституційну складову аграрно-промислового комплексу Львівської області і сконцентрувати зусилля насамперед місцевих органів влади на стимулюванні тих напрямів АПК, які сьогодні здали чи здають свої позиції у порівнянні з іншими регіонами України.

Разом із тим частка м'ясо- та особливо молокопродуктового виробництва Львівщини у структурі валового сільськогосподарського виробництва України виглядає доволі перспективно. Це говорить про те, що область володіє достатніми природними, економічними, соціальними та іншими можливостями задля повноцінного розвитку м'ясопродуктового та молокопродуктового підкомплексів регіонального АПК. При цьому не слід забувати, що без належного державного регулювання, яке до слова можна здійснювати шляхом застосування цільових програм державного та місцевого значення, м'ясо- та молокопродуктове виробництво може втратити притаманні йому переваги і тим самим позбутися окресленої вище перспективності.

Надалі пропонуємо перейти безпосередньо до аналізу тенденцій функціонування саме м'ясопродуктового підкомплексу аграрно-промислового комплексу Львівщини з метою визначення наявних недоліків, переваг, а найголовніше резервів, які би дали змогу вивести підкомплекс на новий рівень правового, організаційного, економічного, технічного і технологічного розвитку (табл. 2).

Показники наведені у табл. 2 засвідчують деякі неоднозначні тенденції. По-перше, цілком вірогідним є те, що Львівська область володіє істотним потенціалом у контексті розвитку м'ясопродуктового виробництва. Ця теза пояснюється тим, що за величиною поголів'я великої рогатої худоби Львівщина посідає чільне місце, поступаючись лише таким областям як Вінницька, Полтавська, Хмельницька та Чернігівська. Значно менш переконливі позиції займає область у плані вирощування свиней, а також овець і кіз, що не досить добре позначається на процесах функціонування м'ясопродуктового підкомплексу регіонального АПК, а тому вимагає вжиття відповідних заходів, які дали б можливість підвищити темпи продуктової переробки м'яса свинини.

До речі, чи не найбільш оптимальним інструментом, який спроможний спричинити підвищення аграрної активності у межах вирощування свиней є цінове регулювання, спрямоване на фінансове заохочення суб'єктів АПК і бюджетне стимулювання активоване за рахунок цільових бюджетних програм, а також різного роду фіскальних преференцій. Однак зважаючи на те, що в цілому вирощування свиней в Україні знаходиться на доволі прийнятному рівні (принаймні не викликає загроз продовольчого дефіциту), то держава не зацікавлена у стимулюванні такого роду економічної діяльності виключно у межах Львівщини. Це зводить до думки про необхідність впровадження регіональних цільових програм, у тому числі зорієнтованих на формуванні сприятливого інвестиційного середовища [2, с. 134-137].

Таблиця 2

Поголів'я великої рогатої худоби, свиней, овець і кіз за регіонами України у всіх категоріях аграрних господарств

(на 1 січня, тис. голів)

	Поголів'я														
	Великої рогатої худоби						Свиней						Овець і кіз		
	2001	2006	2010	2011	2012	2001	2006	2010	2011	2012	2001	2006	2010	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Україна	9423,7	6514,1	4826,7	4494,4	4425,8	7652,8	7052,8	7576,6	7960,4	7373,2	1875,0	1629,5	1832,5	1731,7	1739,4
Автономна Республіка Крим	290,6	189,7	176,1	143,3	136,1	146,8	134,9	196,9	185,2	169,2	181,6	219,9	379,1	313,4	288,9
Вінницька	558,8	423,1	346,7	317,2	313,4	559,5	424,8	423,8	439,6	373,4	60,3	43,8	38,9	37,7	40,3
Волинська	359,1	274,1	213,0	191,4	190,1	308,0	310,2	333,4	330,5	295,5	20,0	17,4	15,9	14,6	15,9
Дніпропетровська	386,9	216,2	139,6	134,2	135,5	360,6	418,6	518,9	582,5	545,6	51,2	48,2	62,7	58,8	58,1
Донецька	317,9	234,1	148,9	141,9	139,2	290,1	361,6	444,3	506,9	501,4	106,6	93,0	87,9	87,0	83,7
Житомирська	524,6	341,9	240,7	224,6	214,7	318,8	226,5	207,1	217,8	187,2	27,9	25,1	24,5	24,6	26,3
Закарпатська	182,4	171,0	147,8	143,1	140,7	231,8	254,9	282,5	285,7	275,3	108,9	116,5	136,3	135,0	138,8
Запорізька	296,8	173,0	113,9	109,3	107,8	263,3	288,8	335,4	370,3	342,6	60,2	43,8	47,1	46,3	49,9

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Івано-Франківська	320,6	258,8	199,9	185,8	182,5	195,8	178,8	210,5	242,8	262,6	46,1	30,0	24,6	24,6	26,5
Київська	437,6	266,2	161,4	150,6	148,3	399,4	465,2	486,4	507,9	508,7	40,7	33,3	27,9	29,0	30,4
Кіровоградська	247,4	175,0	131,7	122,6	117,9	297,2	257,2	260,3	276,7	274,7	54,2	42,6	40,6	41,9	44,2
Луганська	239,0	169,4	120,2	115,2	112,0	119,2	137,5	147,3	152,8	114,2	83,5	57,0	62,2	60,9	58,7
Львівська	565,7	362,7	283,7	251,9	237,6	260,8	230,2	305,8	296,3	287,3	33,5	23,5	22,5	22,6	25,3
Миколаївська	249,4	180,6	144,5	141,4	142,0	136,8	140,2	147,7	166,9	155,9	42,5	41,0	53,2	48,7	48,0
Одеська	419,8	278,0	187,8	182,5	190,2	409,4	375,8	359,1	385,1	397,4	420,3	374,8	415,6	398,3	410,1
Полтавська	503,7	354,5	282,5	264,5	267,4	409,8	327,6	364,6	360,9	312,2	64,0	48,5	43,9	43,0	44,1
Рівненська	345,4	261,8	190,9	174,2	175,2	322,5	337,9	335,1	344,6	339,6	18,6	17,4	15,5	14,9	15,9
Сумська	405,1	275,0	178,1	163,9	159,7	337,2	257,0	199,3	201,5	155,7	60,1	44,3	40,1	38,1	39,6
Тернопільська	387,5	261,3	197,6	182,4	184,9	276,7	285,8	351,7	369,7	344,5	16,0	13,6	11,3	11,2	11,4
Харківська	466,2	279,8	192,0	194,8	196,7	365,5	290,0	246,4	285,3	212,0	79,5	53,7	62,3	74,4	73,4
Херсонська	237,0	199,7	131,4	122,1	118,7	228,4	174,1	195,3	205,5	200,1	89,4	75,0	66,3	63,3	60,4
Хмельницька	558,4	380,7	284,7	269,2	237,6	498,4	333,2	316,9	330,9	301,3	35,3	27,6	25,0	24,2	26,2
Черкаська	422,5	279,6	220,3	208,8	203,9	506,4	433,3	471,0	488,1	444,3	62,7	48,0	41,0	39,3	39,6
Чернівецька	196,9	162,8	135,8	116,7	114,9	134,8	159,7	191,5	182,3	165,9	59,7	48,8	54,4	47,4	48,9
Чернігівська	504,4	345,1	257,5	242,8	238,8	275,1	249,0	245,4	244,6	206,6	52,2	42,7	33,7	32,5	34,8

Що ж стосується вирощування кіз та овець, то цей сегмент м'ясопродуктового підкомплексу регіонального АПК не є визначальний, хоча ігнорувати його також не слід. Заради справедливості варто зазначити, що Львівщина по суті ніколи не володіла ні історичними традиціями, ні будь-якими іншими перевагами щодо відгодівлі овець і кіз, та й згадані тварини вирощуються здебільшого з метою переробки продуктів їхньої життєдіяльності, як-то вовни й молока, тому на м'ясопродуктове виробництво вони суттєвого впливу не чинять. Приблизно це ж саме стосується і вирощування коней, які насамперед виконують функцію "аграрного знаряддя" у селянських фермерських домогосподарствах або розглядаються у спортивній площині. До слова Львівщина за поголів'ям коней займає друге місце в Україні після Волинської області.

Таким чином у ресурсному сенсі перспективи м'ясопродуктового підкомплексу регіонального АПК у першу чергу залежать від поголів'я великої рогатої худоби та свиней. Стосовно Львівської області, то за цими показниками вона входить до когорти потенційно привабливих аграрно-територіальних утворень, які разом із тим потребують реалізації дієвих заходів для збільшення виробничо-економічних потужностей [3, с. 133-138].

Доволі важливою ресурсною складовою м'ясопродуктового виробництва є поголів'я птиці. В останні роки в Україні має місце позитивна динаміка щодо приросту поголів'я птиці усіх видів, особливо після його зменшення у період з 1991 року по 2001 рік. Приблизно такі ж динамічні закономірності спостерігаються і у Львівській області, в якій темп приросту поголів'я птиці всіх видів у 2012 році в порівнянні з 2001 роком склав 35,2% (рис. 1).

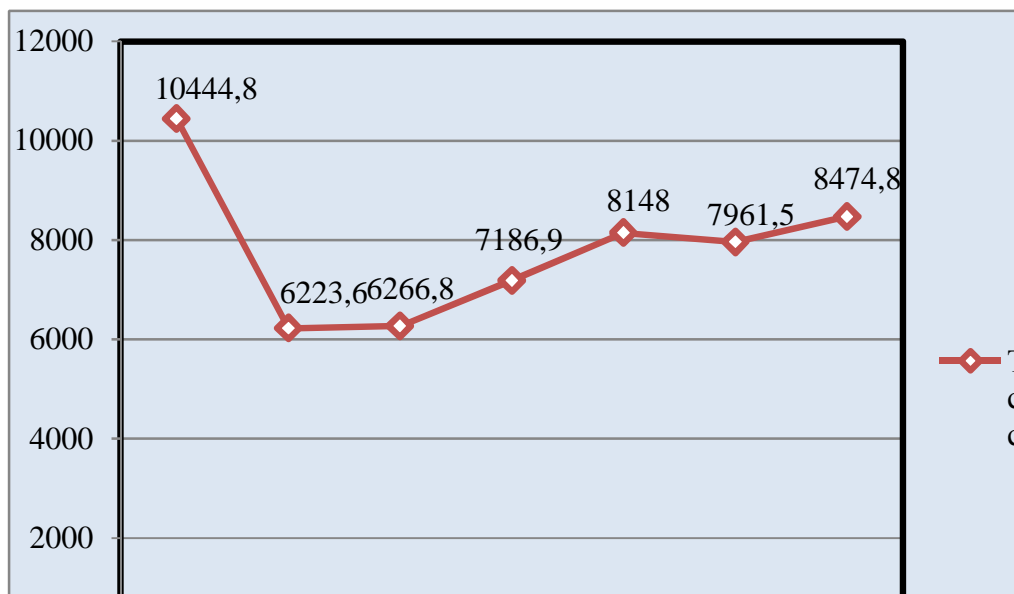


Рис. 1. Динаміка поголів'я птиці усіх видів у всіх категоріях господарств Львівської області

М'ясоресурсний потенціал регіонального АПК вимірюється окрім наведених ще й іншими показниками. Важливою у цьому сенсі є величина, що відображає обсяг реалізації на забій худоби та птиці. У 2011 році Львівська область за цим показником поступалася лише Черкаській, Дніпропетровській та Київській областям, а також Автономній Республіці Крим. При цьому обсяг реалізації на забій великої рогатої худоби у межах Львівщини у 2011 році був найвищий в Україні й становив 55,5 тис. т. Що ж до динаміки останнього показника, то зауважимо, що обсяги реалізації на забій ВРХ останніми роками знизилися. Для прикладу у 2011 році обсяг реалізації на забій ВРХ склав 37,4% від показника 1990 року та 81% від показника 2005 року. Хоча у порівнянні з 2010 роком цей показник зріс на 1,1%.

Примітним є те, що найбільші обсяги реалізації на забій худоби та птиці всіх видів у 2011 році були забезпечені господарствами населення (92,5 тис. т.), тоді як сільськогосподарські підприємства реалізували на забій 74,3 тис. т. худоби та птиці, а фермерські господарства лише 37,7 тис. т. Цей факт доводить тезу про те, що аграрні виробники (суб'єкти господарювання) у межах регіонального АПК Львівщини втратили свої позиції у процесах вирощування та реалізації на забій худоби та птиці, а відтак істотно знизився конкурентний потенціал самого агропромислового комплексу регіону.

Висновки. В цілому наведені кількісні параметри перспективності м'ясопродуктового підкомплексу регіонального АПК Львівської області засвідчують факт неповного використання наявних природних, економічних, соціальних та інших переваг, які притаманні досліджуваному регіону. З однієї сторони Львівщина входить до когорти найбільш розвинутих в аграрному плані областей України, проте з іншої – якщо взяти до уваги показники, які характеризували аграрно-промисловий комплекс Львівської області на початку 90-тих років минулого століття, то можна зробити висновок, що сучасний стан м'ясопродуктового підкомплексу АПК регіону вимагає впровадження дієвих механізмів підтримки й стимулювання.

Насамперед м'ясопродуктове виробництво Львівщини має закріпити притаманні йому переваги у межах відгодівлі великої рогатої худоби та вирощування птиці. Наступним кроком повинен стати приріст поголів'я свиней. Цього можна досягти лише при умові створення відповідного економічного середовища, у якому особливе місце відводиться механізмам фінансового забезпечення. Причому фінансування м'ясопродуктового підкомплексу регіонального АПК Львівської області повинне здійснюватися в рамках впровадження ефективних інвестиційних проектів, підтриманих прогресивними бюджетними програмами. Симбіоз приватного та державного капіталу здатний виявити приховані резерви м'ясопродуктового виробництва та забезпечити його розвиток у системі регіональної економіки.

Література

1. Весель-Меселяк В. Я. Методичні рекомендації щодо формування регіональних виробництв у м'ясопродуктовому підкомплексі / В. Я. Весель-Меселяк, О. В. Мазуренко. – К. : ННЦ ІАЕ, 2006. – 71 с.

2. Пуцентейло П. Р. Концептуальні засади функціонування м'ясопродуктового підкомплексу в системі АПК України / П. Р. Пуцентейло // Вісник Донецького національного університету. – 2010. – Випуск 1. – С. 134-137.

3. Гарасим П. Розвиток форм господарювання в аграрній сфері економіки України / П. Гарасим, Г. Черевко, А. Гарасим // Регіональна економіка. – 1999. – № 3. – С. 133-138.

4. Галанець В. Г. Економічна оцінка та перспективи форм господарювання в сільському господарстві Львівської області / В. Г. Галанець, О. Ф. Стасів. – Львів : Прес-експрес-Львів, 2005. – 166 с.

Summary

In the scientific work the issues related to the industrial and economic prospects of the meat sector in the agriculture of Lviv region are reflected. In particular the basic implementation of quantitative parameters of the meat production within Lviv region compared with the other regions of Ukraine are analyzed, the prospects of that sector of the industrial activity are evaluated, and the activation areas of the industrial and economic processes in the meat sector in the regional agriculture are researched in the scientific article.

Рецензент – к.е.н., доцент Гримак О.Я.

УДК 631.3 : 681.3

Демчук М.В., д.вет.н., професор

Козій Б.І., к.т.н., професор[©]*Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій ім. С.З.Гжицького***МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ОЦІНКИ ВПЛИВУ
ЯКОСТІ ВОДИ ТА НАПУВАННЯ ТВАРИН
НА ЇХ ПРОДУКТИВНІСТЬ**

Пропонується математична модель для кількісної оцінки впливу факторів, які враховують якість води і системи напування тварин стада на їх продуктивність та методика такої оцінки засобами табличного процесора Excel.

Ключові слова: продуктивність тварин, вода, напування тварин, математична модель, табличний процесор.

Постановка проблеми. Продуктивність стада сільськогосподарських тварин залежить від одержаного по спадковості генетичного потенціалу, від забезпеченості кормами та їх згодовування, від створення на фермах і комплексах відповідних умов утримання, що разом гарантують благополуччя ферми відносно поширення незаразних та заразних хвороб. Слід підкреслити, що підтримання належного стану охорони здоров'я і максимально можливої тривалості належного рівня продуктивності тварин вимагає постійного забезпечення всього поголів'я доброякісною водою в достатній кількості. Крім того, якість і кількість води впливає на безпечність і якість продукції.

При інтенсивному веденні відповідної галузі тваринництва слід пам'ятати, що лише здорова, належно утримана тварина може проявити максимальну продуктивність, яка зумовлена її спадковістю. Оскільки на здоров'я тварини впливають різноманітні фактори середовища, виникає потреба створення методики врахування сумарного ефекту такого впливу.

Аналіз останніх досліджень. В запропонованій раніше [1] математичній моделі, за допомогою якої можна оцінити вплив різноманітних факторів на продуктивність тварин, вважається, що фактична продуктивність тварини P_{ϕ} може бути обчислена за формулою:

$$P_{\phi} = P_{\varepsilon} * \kappa_{zn}, \quad (1)$$

де, P_{ε} - максимальна продуктивність тварини, що відповідає її генетичному потенціалу; κ_{zn} – коефіцієнт зниження генетично обумовленої продуктивності внаслідок наявних умов утримання тварини.

В загальному випадку значення цього коефіцієнта може коливатися в межах:

$$0 < \kappa_{zn} \leq 1$$