

Бібліографічний список

1. [http:// www.ukrstat.gov.ua/](http://www.ukrstat.gov.ua/) - Сайт Державного комітету статистики України.
2. Мороз С.М. Основні тенденції розвитку м'ясної галузі в Україні // Економіка АПК.- 2006.- № 6.- С. 97
3. Бойко В.І. Про гарантування продовольчої безпеки України // Економіка АПК.- 2006.- № 1.-С. 60-67.
4. Рыбалко В.П. Пути развития свиноводства на Украине // Свиноводство.- 2002.- № 6.- С. 10-12.

ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ КОМБИКОРМОВ, ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ И ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ СВИНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВ

В.Т. Маковецкий, Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства

Приведены результаты исследований экономической эффективности использования разных белковых добавок при производстве свинины. Дано экономическое обоснование оптимальной структуры комбикормов, разработаны рациональные размеры, отраслевая структура производства, структура посевных площадей и основные параметры хозяйства по производству свинины на кормах собственного производства.

FORMATION OF SUPPLEMENTARY RATIONS & ARABLE-LIVESTOCK SYSTEM FOR THE SWINE ENTERPRISES

Makovetzkiy V., Kharkiv national technical agricultural university

This article highlights the investigation results on the economical efficiency of various protein additives by pork manufacture. Economical value of compound feed components was estimated & statistical validity of arable-livestock system elaborated for the swine enterprises with their own nutritive base was formulated.

УДК 636.082

ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ ТИПІВ СЕЛЕКЦІЇ

В.Є. Мазур, Л.А. Явтушенко

Кіровоградський інститут агропромислового виробництва

У статті викладено результати експериментів з вивчення ефективності масової, переважальної та існуючої селекції тварин, використання методу комбінованої селекції, прискорення темпів удосконалення свиней в 1,2-3,4 рази.

свинарство, тип селекції, індекс, продуктивність, відгодівельні якості, відтворення, генерація, тренд

Існуючий нині стан свинарства у Кіровоградському регіоні потребує суттєвого підвищення рівня виробництва м'яса, обумовленого нарощуванням поголів'я свиней при одночасному поліпшенні їх племінних та продуктивних якостей. Одним із шляхів прискорення розвитку галузі є оцінка існуючих і розробка більш ефективних методів селекції, що розглядається як вирішення наукової проблеми, яка має велике теоретичне і практичне значення.

Матеріал і методи досліджень. У період з 1978 по 2000 роки була вивчена ефективність трьох типів селекції: комплексної (масової) – при котрій для відтворення залишаються тварини, що характеризуються належним розвитком і походять від високопродуктивних батьків; переважальної (індивідуальної) – зі значними спадковими якостями; індексної – з відповідним рівнем індексу відтворювальної та відгодівельної здатності, формування на цьому підґрунті більш досконалих методів племінної справи.

Експерименти проводили на свинях нових внутрішньопородних типів УВБ-1 та УВБ-2 племінних заводів "Степове" Кіровоградського та ім. Кірова Знам'янського районів. Динаміку продуктивності оцінювали за зміною показників репродуктивних якостей свиноматок, відгодівельних та м'ясних якостей поросят протягом п'яти генерацій. До групи відтворення, при визначенні ефективності комплексної та індексної селекції, для отримання наступного покоління, відбирали тільки половину ремонтного молодняку (моделювався процес удосконалення тварин, який прийнятий у свинарських господарствах регіону), переважаючої – лише 25 % особин (селекційний тиск 50 і 75 %).

1. Ефективність селекції свиней УВБ-1 за комплексом ознак (відтворювальні якості)

Покоління	Багато-плідність, голів	Молочність, кг	У віці 2 місяці			КПВЯ
			кількість поросят, голів	маса гнізда, кг	жива маса 1 поросяти, кг	
F ₀	10,7±0,18	53,7±0,74	9,5±0,12	160,6±3,74	16,9±0,34	114,16
F ₁	11,2±0,22	54,9±1,03	10,2±0,12	174,4±3,67	17,1±0,32	122,03
F ₂	10,7±0,15	52,2±1,11	9,3±0,16	171,1±4,18	18,4±0,27	116,62
F ₃	10,8±0,16	53,1±0,96	10,0±0,14	176,0±5,12	17,6±0,43	120,98
F ₄	11±0,15	55,8±0,88	9,9±0,12	169,3±4,32	17,1±0,28	119,4
F ₅	11,1±0,11	54,6±0,89	10,1±0,10	173,7±3,31	17,2±0,36	121,31
s	0,4	1,1	0,6	13,1	0,3	
σ	1,13	3,3	0,78	6,02	1,4	
h ²	0,12	0,24	0,2	0,56	0,37	
i	0,7879	0,7879	0,7879	0,7879	0,7879	
r	0,107	0,70	0,122	2,66	0,41	
чзп	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	
Δgi	0,061	0,46	0,069	1,52	0,23	
T*	16,4	2,2	14,5	6,6	4,3	

Примітка: s-селекційний диференціал; σ - середнє квадратичне відхилення; h² - коефіцієнт успадковування; чзп – частота зміни поколінь; Δgi – ефект селекції за рік, голів; i – інтенсивність селекції; r – відповідь на селекцію; T* – час для досягнення необхідного рівня багатоплідності, \ молочності, кількості поросят при відлученні, живої маси 1 поросяти та маси гнізда при відлученні, роки; КПВЯ – комплексний показник відтворювальних якостей.

Результати досліджень. Як впливає із наведених даних (табл. 1), за п'ять генерацій комплексної селекції багатоплідність маток зросла на 0,4 голови: молочність – на 1,1 кг; кількість поросят у віці 60 днів – на 0,6 голови, жива маса одного поросяти при відлученні – на 0,3 кг. Успадковування (h²) цих ознак було низьке і становило відповідно: 0,12; 0,31; 0,2 та 0,37. При, достатньо високому рівні середнього квадратичного відхилення (σ) (кількості поросят на час народження 1,1 голови та у 60-денному віці - 0,78 голови) генетичний тренд показника багатоплідності становив всього 0,059 голови, молочності – 0,46 кг, кількості поросят при відлученні – 0,069 голови, маси гнізда – 1,52 кг, середньої живої маси одного поросяти в 60 днів – 0,23 кг.

Розрахунки, проведені на основі наших досліджень, показують, що для досягнення вищого на одне порося рівня багатоплідності, у випадку добору свиней за комплексом ознак, необхідно затратити не менше 16,4 року, на 1 кг молочності – 2,2 року, на одну голову відлученого молодняку – 14,5 року, на один кілограм живої маси поросят у віці 60 днів – 4,3 року.

Установлені порівняно низькі темпи зростання відгодівельних якостей тварин. Так, вік досягнення живої маси 100 кг за п'ять поколінь знизився на 9,5

дня; середньодобовий приріст зріс на 20,6 г; оплата кормів – на 0,22 корм. од. При коефіцієнті успадковування цих ознак відповідно 0,51; 0,67 і 0,61, ефект селекції за скоростиглістю становив 1,53 дня, за енергією росту – 6,4 г і за витратами кормів на 1 кг приросту – 0,055 корм. од.

Час на досягнення кращого на 10 днів віку набуття живої маси 100 кг становитиме 6,5 року, вищого на 10 г середньодобового приросту – 1,6 року, вищої на 0,1 корм.од оплати кормів – 1,8 року.

Підсумовуючи результати досліджень можна зазначити, що селекція за комплексом ознак характеризується значною тривалістю та низькими темпами зростання продуктивності. Це робить її високозатратною і безперспективною стосовно застосування у свинарських господарствах регіону.

При виведенні зі стада 67 % ремонтного молодняку генетичний тренд за багатоплідністю зростав у 1,7 раза, 75 % – у 2,4 раза, 87,5 % – у 2,6 раза. Отже, посилене бракування поросят сприяло інтенсифікації селекційного процесу. За рахунок цього величина ефекту селекції зростала у 2,6-3 і більше разів, а час, необхідний для досягнення визначеної стандартом багатоплідності, скорочувався від 4,6 до 8,7 року.

Стосовно енергії росту, то при 67 % селекційного тиску ефект селекції становив 6,2 г; при 75 % - 9,3 г; при 87,5 % – 15,9 г.

Проведені нами дослідження стали підставою для розробки спеціальної формули (1), яка дає можливість правильно розрахувати оптимальний рівень селекційного тиску при удосконаленні свиней за відтворювальною здатністю:

$$St = \frac{n \cdot 10}{1,8}, \quad (1)$$

де St – рівень селекційного тиску при доборі молодняку для відтворення;

n – показник ведучої селекційної ознаки (багатоплідність);

$1,8, 10$ – емпірично розраховані коефіцієнти.

У разі селекції тварин на удосконалення відгодівельної здатності формула (2) визначення оптимального рівня селекційного тиску набиратиме наступного вигляду:

$$St = sp \cdot 0,1, \quad (2)$$

де St – оптимальний рівень селекційного тиску при відборі молодняку для відтворення;

sp – середньодобовий приріст вихідних батьківських форм;

$0,1$ емпірично розрахований коефіцієнт.

Як витікає з узагальнених результатів досліджень (табл. 2), за п'ять поколінь переважаючої селекції було досягнуто значне підвищення багатоплідності свиноматок (+0,7 голови), молочності (+3,6 кг), кількості поросят при відлученні (+0,7 голови), маси гнізда (+15,8 кг), живої маси одного поросяти при відлученні (+0,4 кг), ніж у випадку вдосконалення свиней за комплексом ознак. Поліпшення результативності, на наш погляд, обумовлене зростанням рівня реалізації генетичного потенціалу тварин, про що свідчать позитивні зміни величини успадковування показників відтворювальної здатності. За багатоплідністю воно дорівнювало $h^2 = 0,253$ голови, за молочністю – $h^2 = 0,42$ кг, за кількістю поросят при відлученні – $h^2 = 0,18$ голови, за масою гнізда – $h^2 = 0,67$ кг, за живою масою 1 поросяти у віці 60 днів – $h^2 = 0,48$.

2. Ефективність переважаючої селекції свиней за багатоплідністю

Покоління	Багатоплідність, гол.	Молочність, кг	У віці 2 місяці			КПВЯ
			кількість поросят, гол	маса гнізда, кг	жива маса 1 поросяти, кг	
F ₀	10,8±0,18	50,6±3,18	9,6±0,15	160,3±10,64	16,7±0,49	113,24
F ₁	11,6±0,21	51,9±5,62	10,4±0,07	179,±9,18	17,3±0,36	119,71
F ₂	11,2±0,11	53,4±3,64	10,3±0,18	175,1±8,22	17±0,41	121,86
F ₃	11,1±0,15	52,6±63,11	9,8±0,16	165,6±10,0	16,9±0,72	116,63
F ₄	11,3±0,10	54±3,09	10,4±0,12	177,8±7,68	17,1±0,26	122,98
F ₅	11,5±0,09	54,2±4,09	10,2±0,11	174,4±5,92	17,1±0,30	122,77
s	0,7	3,6	0,7	15,8±	0,4	
σ	0,92	2,6	1,12	5,92	1,2	
h ²	0,253	0,42	0,18	0,67	0,48	
i	1,2748	1,2748	1,2748	1,2748	1,2748	
r	0,30	1,39	0,25	5,06	0,73	
чзп	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	
Δgi	0,17	0,79	0,15	2,89	0,41	
T	5,9	1,3	6,7	3,5	2,4	

У цілому ефект селекції підвищився у 1,6-1,9 раза і за кількістю поросят при народженні він становив 0,17 голови, за виходом молодняку до відлучення – 0,15 голови. Максимального зростання відтворювальних якостей маток було досягнуто у поколінні F₄, відповідно +0,8 голови; +0,8 голови; +18,7 кг; + 0,6 кг.

Розрахунки свідчать, що при таких темпах генетичного тренду період, за який показник багатоплідності може покращитися на одну голову, скоротиться і становитиме 5,9 року, молочності на 1 кг – 1,3 року, кількості поросят при відлученні на одну голову – 6,7 року, маси гнізда в 60 днів на 10 кг – 3,5 року, живої маси одного поросяти на 1 кг – 2,4 рік.

При таких темпах удосконалення свиней одержати зниження віку досягнення живої маси 100 кг на 10 днів можна за 4,8 року, поліпшення середньодобового приросту на 10 г – за 0,9 року, оплати кормів на 0,1 корм. од – за 0,8 року.

Добір тварин на основі індексів І. Тарасевича і М. Березовського показав, що селекційний диференціал за багатоплідністю становив 0,3 голови, за молочністю – 2,5 кг, за кількістю поросят при відлученні – 0,7 голови, за масою гнізда – 21,6 кг, за живою масою одного поросяти у віці 60 днів – 1 кг.

Порівняльний аналіз свідчить, що різниця за величиною спадкових змін рівня продуктивності при відборі тварин за індексом і комплексом ознак була незначною. У зв'язку з цим, можна зробити висновок, що індексна селекція є різновидністю комплексної, і саме тому забезпечує генетичний тренд на середньому рівні.

На підтвердження цього висновку наводимо результати розрахунку коефіцієнта успадковування, котрий за багатоплідністю маток становив $h^2 = 0,18$; за молочністю – $h^2 = 0,32$; за кількістю поросят при відлученні – $h^2 = 0,15$; за живою масою одного поросяти у віці 60 днів – $h^2 = 0,46$; за масою гнізда – $h^2 = 0,35$. Ефект селекції, з розрахунку на одне покоління, за цими ознаками досягав відповідно 0,12 голови; 0,47 кг; 0,12 голови; 2,19 кг; 0,26 кг.

При таких темпах селекційного зрушення період, необхідний для поліпшення багатоплідності маток на одну голову, становитиме 8,3 року, молочності на один кілограм – 2,2 року, кількості поросят у два місяці – 8,3 року, маси гнізда при відлученні на 10 кг – 4,6 року, живої маси одного поросяти на 1 кг – 3,8 року.

3. Ефективність індексної селекції свиней УВБ-1 (відтворювальні якості)

По- ко-лін- ня	Вели- чина індек- су у матерів	Продуктивність дочок					Вели- чина індек- су у дочок	КПВЯ
		бага- топлід- ність, гол.	молоч- ність, кг	У віці 2 місяці				
				кількість поросят, голів	маса гнізда, кг	маса 1 поро- сяти, кг		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
F ₀	131,7	10,6	51,2	9,3	154,4	16,6	135	111,31
F ₁	139,5	11	55,6	10,1	165,6	16,4	139,8	118,41
F ₂	143,1	10,4	50,8	9,6	166,1	17,3	141,6	114,83
F ₃	148,2	10,6	53,1	9,7	168,8	17,4	142,6	117,08
F ₄	152,4	10,8	52,9	9,6	162,2	16,9	138,6	114,58
F ₅	153,6	10,9	53,7	10	176	17,6	145,2	120,83
s	5,7	0,3	2,5	0,7	14,6	1,0	–	
l	2	3	4	5	6	7	8	9
σ	–	1,1	2,35	1,27	7,6	1,17	–	
h ²	–	0,18	0,32	0,15	0,46	0,35	–	
i	–	1,0973	1,0973	1,0973	1,0973	1,0973	–	
r	–	0,22	0,83	0,21	3,84	0,45	–	
чзп	–	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	–	
Δgi	–	0,12	0,47	0,12	2,19	0,26	–	
T*	–	8,3	2,2	8,3	4,6	3,8		

Примітка: * тривалість періоду на досягнення необхідного рівня багатоплідності, молочності, кількості поросят при відлученні, маси гнізда та живої маси 1 поросяти.

Добір тварин за селекційним індексом сприяв покращенню скоростиглості на 10 днів, енергії росту – на 36,2 г, оплати кормів – на 0,15 корм. од. При цьому, коефіцієнт успадкування (h^2) за цими ознаками становив відповідно 0,50; 0,60 і 0,58; ефект селекції (з розрахунку на одне покоління) 1,94 дня, 8,1 г, 0,11 корм. од. Підрахунки показують, що для пониження віку досягнення маси 100 кг у тварин у процесі індексної селекції на 10 днів слід затратити не менше 5,2 року, для покращення середньодобового приросту на 10 г – 1,2 року, оплати кормів на 0,1 корм. од – 1,0 рік.

Отже, підсумовуючи результати наших досліджень слід зазначити, що із розглянутих нами типів, найбільш високою ефективністю характеризувалася селекція за обмеженою кількістю ознак, при якій час на досягнення відповідного рівня відтворювальної здатності скорочувався у 2,2...2,7 раза. Дещо гірші показники були відмічені при удосконаленні свиней методом відбору за абсолютною величиною індексів відтворювальних та відгодівельних якостей (ефект селекції покращувався в 1,6...1,8 раза). Останні два типи селекції рекомендовано до використання у свинарських господарствах регіону.

Аналіз динаміки продуктивності в процесі селекції дав змогу встановити, що найбільше генетичне зрушення у свиней відбувається в перших двох генераціях. У наступних періодах ефективність селекції значно погіршується. Це свідчить про те, що під дією певних причин спадкова мінливість ознак зменшується, у результаті чого селекційний диференціал реалізується не повністю.

Спад результативності відбору тварин за продуктивністю та розвитком з часом вказує на доцільність розробки прийомів підтримання темпів позитивних спадкових змін у нащадків на високому рівні і одержати, на цій підставі, інтенсифікацію селекційного процесу.

Експериментальне опрацювання питань, пов'язаних із вирішенням даної проблеми проводили на свиноматках УВБ-1. Для цього на племінному заводі

"Степове" Кіровоградського району була сформована група тварин, аналогів за походженням, розвитком та багатоплідністю (10,2 голови поросят на 1 опорос). З нащадками піддослідних особин протягом трьох поколінь проводилася інтенсивна селекція (рівень тиску становив не менше 50 %). Згідно зі спеціально розробленою методичною схемою, нащадкам третього покоління "приливали кров" нового внутрішньопородного типу УВБ-2, а отриманих в результаті цього свинок зворотно парували з плідниками УВБ-1.

Слід зауважити, що дослідження були розподілені на два цикли: перший – F_0 – прилиття крові УВБ –2, другий – зворотне схрещування з УВБ – 1– F_3 .

У результаті проведених досліджень (табл. 4) встановлено, що за три покоління першого циклу селекційного процесу зростання багатоплідності становило 0,1 голови, молочності – 0,7 кг, кількості поросят у віці 2 місяці – 0,2 голови, маси гнізда при відлученні – 4,5 кг.

4. Динаміка продуктивності свиней УВБ-1 при комбінованій селекції

Поко-ління	Багато-плідність, голів	Молоч-ність, кг	У віці 2 місяці			КПВЯ
			кількість поросят, голів	маса гнізда, кг	жива маса 1 поросяти, кг	
F_0	10,2±0,11	50,6±3,55	9,0±0,09	144±5,62	16,5±0,41	106,5
F_1	10,7±0,16	56,4±4,11	9,6±0,1	161,3±3,27	16,8±0,36	116,3
F_2	10,5±0,12	52,8±3,28	9,4±0,08	159,8±4,66	17±0,37	114,3
F_3	10,3±0,09	52,3±3,15	9,2±0,12	149±5,21	16,2±0,40	109,5
"Прилиття крові" УВБ-2	*11,3±0,2	**60,4±5,09	*10,4±0,18	174,7±8,74	16,8±0,59	*126
F_0 (зворотне) схрещування з УВБ-1	*11,4±0,21	56,8±4,68	*10,4±0,2	170,6±11,6	16,4±0,42	*123,6
F_1	10,5±0,15	52,7±3,27	*10±0,12	177,8±6,28	17,1±0,33	*122,6
F_2	11±0,11	53,9±4,06	*10,2±0,16	169,3±4,18	16,6±0,28	*121,2
F_3	10,7±0,12	50,6±3,52	9,8±0,11	170,5±3,97	17,4±0,30	119
"Прилиття крові"	*11,6±0,19	**60,1±5,07	*10,5±0,19	176,4±6,02	16,8±0,46	**127,2

Примітка: * $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$.

У той же час "прилиття крові" забезпечило підвищення продуктивності, у порівнянні з вихідним батьківським поколінням (F_0), відповідно на 1,1 голови, 9,8 кг, 1,4 голови, 0,3 кг.

Зворотне парування із кнурами УВБ-1 сприяло підтриманню багатоплідності нащадків на рівні 11,4 голови; молочності – 56,8 кг; кількості поросят при відлученні – 10,4 голови; живої маси 1 поросяти у віці 60 днів – 16,4 кг.

Цікаво те, що у F_1 наступного циклу селекції відбувалося зниження показників продуктивності – багатоплідності на 0,9 голови, молочності – на 4,1 кг, кількості поросят при відлученні – на 0,4 голови. У F_2 відтворювальна здатність тварин покращувалася, і порівняно з ровесниками F_1 підвищення показників продуктивності становили відповідно на 11 голів, 53,9 кг, 10,2 голови. У F_3 знову спостерігався спад продуктивності. Повторне "прилиття крові" позитивно впливало на розвиток основних господарсько-корисних ознак у нащадків. При цьому їх багатоплідність досягала рівня 11,6 голів на 1 опорос, молочність – 60,1 кг, кількість поросят при відлученні – 10,5 голови, жива маса 1 поросяти у віці 60 днів – 16,8 кг.

5. Ефективність прилиття крові свиням УВБ-1 латвійської білої та естонської беконної порід

Показники продуктивності	Розведення в чистоті	"Прилиття крові"	
		латвійська біла	естонська беконна
Кількість свиноматок, голів	50	50	50
Багатоплідність, голів	10,8±0,09	11±0,11	11,1±0,12
Молочність, кг	54±0,63	53,1±0,77	56,2±0,78
Кількість поросят у віці 2 місяці, голів	9,8±0,12	9,6±0,15	10,2±0,13
Маса гнізда при відлученні, кг	161,7±7,16	158,7±5,33	*176,5±6,28
Жива маса 1 поросяти у віці 60 днів, кг	16,5±0,33	16,7±0,42	17,3±0,39
Вік досягнення живої маси 100 кг, днів	211,4±4,82	208,9±5,26	197,5±6,12
Середньодобовий приріст, г	624,7±11,8	38,9±14,2	*685,9±16,2
Витрати кормів на 1 кг приросту, корм.од	3,86±0,03	3,82±0,04	3,72±0,04
Вихід м'яса із туш, %	57,7	58,4	57,8

Примітка: * $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$.

Виходячи із представлених нами підрахунків, при застосуванні «комбінованого» методу селекції коефіцієнти успадкування ознак відтворювальної здатності зростали в 1,2...2,5 раза, ефект селекції – в 1,2...3,4 раза. Це дало можливість скоротити вік досягнення більшого на одну голову рівня багатоплідності відповідно, у порівнянні з комплексною селекцією, на 11,6 року, більшого на одну голову виходу молодняку до відлучення – на 8,9 року, у порівнянні з переважаючою – на 1,2 і 1,3 року, з індексною – на 3 і 4,1 року.

Таким чином, включення в селекційний процес такого прийому як "прилиття крові" особинам F_3 мало суттєвий вплив на темпи удосконалення за продуктивністю. Це дає змогу забезпечити значне покращення ефективності селекції, прагнути різкого скорочення витрат часу на досягнення потрібного рівня розвитку ознак. При цьому змінювалася також крива варіювання продуктивності, яка набувала двох чітко виражених, однакових за величиною піків: один – в F_1 , другий – в F_4 .

Добрі наслідки були отримані від застосування зворотного парування з кнурами УВБ-1. Як свідчать дані кращу продуктивність проявили помісні тварини варіанту $\text{♀УВБ} - 1 \times \text{♂ЛБ} \times \text{♂УВБ} - 1$. Перевага над чистопородними аналогами за багатоплідністю становила 11,9 %, за молочністю – 9,1 %, за кількістю поросят у два місяці – 18,7 %, за масою гнізда при відлученні – 24,1 %, за масою одного поросяти у віці 60 днів – 4,8 %.

Аналіз результатів відгодівлі показав, що молодняк від такого поєднання характеризувався кращим ростом та розвитком. Він за скоростиглістю переважав тварин контрольної групи на 13,1 %, за середньодобовим приростом – на 17,9 %, за витратами кормів на 1 кг приросту – на 13,5 %. Стосовно варіанту $\text{♂УВБ} - 1 \times \text{ЕсБ} \times \text{♀УВБ} - 1$, то він за показниками відтворювальної здатності знаходився на рівні контрольної групи.

Отже, проведені дослідження показали, що кращою батьківською породою для "прилиття крові" є естонська беконна, а при зворотному паруванні – латвійська біла. При надходженні свиней з інших зон держави чи зарубіжних країн рівень їхньої продуктивності визначається станом адаптації до місцевих умов. Для поліпшення наслідків використання завезених генотипів слід широко застосовувати схрещування на вихідні батьківські форми.

Висновки: 1. Існуючі типи селекції характеризуються різною ефективністю. Генетичний тренд за багатоплідністю (у середньому на 1 покоління) при селекції за комплексом ознак становив – 0,065 голови, за енергією росту – 6,4 г, при селекції за обмеженою кількістю ознак – відповідно 0,17 голови і 11,4 г, індексній селекції – 0,12 голови і 8,7 г.

2. Застосування комбінованого методу дає змогу покращувати темпи вдосконалення тварин в 1,2-3,4 рази, досягти при цьому збільшення приросту багатоплідності в середньому за 1 покоління на 0,21 голови, енергії росту на 16,2 г.

Бібліографічний список

1. Пелех В.Г. Теоретичне обґрунтування та практична реалізація удосконалених методів селекції: Автореф. дис.... док. с.-г. наук. – Київ, 2002. – 52 с.

2. Березовський М.Д. Перспективи розвитку племінної бази у свинарстві // Науково-виробничий бюлетень “Селекція”. - К.: Юнівест-Маркетинг, 1995. – Вип. 2. – С.129-131.

3. Басовський М.З., Зубець М.В. Племінна робота. Довідник. – К.: ВНА Україна, 1995.- 440 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗНЫХ ТИПОВ СЕЛЕКЦИИ СВИНЕ

В.Е. Мазур, Л.А. Явтушенко, Кировоградский ИАПВ

В статье изложены результаты экспериментов по изучению эффективности массовой, преимущественной и индексной селекции животных УКБ-1 и УКБ-2.

Использование метода комбинированной селекции ускоряет темпы совершенствования свиней в 1,2 - 3,4 раза.

THE EFFECT OF DIFFERENT TYPES OF SELECTION.

V.E. Mazur, L.A. Yavtushenko, Kirovograd IAPP

The article presents of the results test different types selection on intervals five generation piggis UKB – 1 and UKB – 2/ The efficiency use at different types of selection and peculiarities to form new methods of breeding.

УДК 637.521:006.015.5

ВПЛИВ ТОПІНАМБУРА НА ВОЛОГОЗВ'ЯЗУЮЧУ ЗДАТНІСТЬ М'ЯСНОГО ФАРШУ ТА ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ГОТОВОГО ПРОДУКТУ

А.Є. Максименко, О.К. Пивовар, Ф.М. Сягур

Луганський національний аграрний університет

У статті розглянуто питання розробки нової технології виробництва січених напівфабрикатів із застосуванням топінамбура. Показано вплив добавок топінамбура на фізико-хімічні характеристики фаршу та органолептичні показники готового продукту

м'ясо, січений напівфабрикат, топінамбур, вологозв'язуюча здатність, вихід продукції, органолептичні показники

Останнім часом тема використання стабілізаторів рослинного походження у виробництві продуктів харчування з метою зменшення калорійності, зниження собівартості, а також поліпшення структурно-механічних і реологічних властивостей готової продукції дуже цікавою і актуальною.

У промисловості широко застосовують харчові добавки штучного походження з метою поліпшення органолептичних і технологічних властивостей продуктів, і, в той же час, дуже мало є оригінальних м'ясо-рослинних