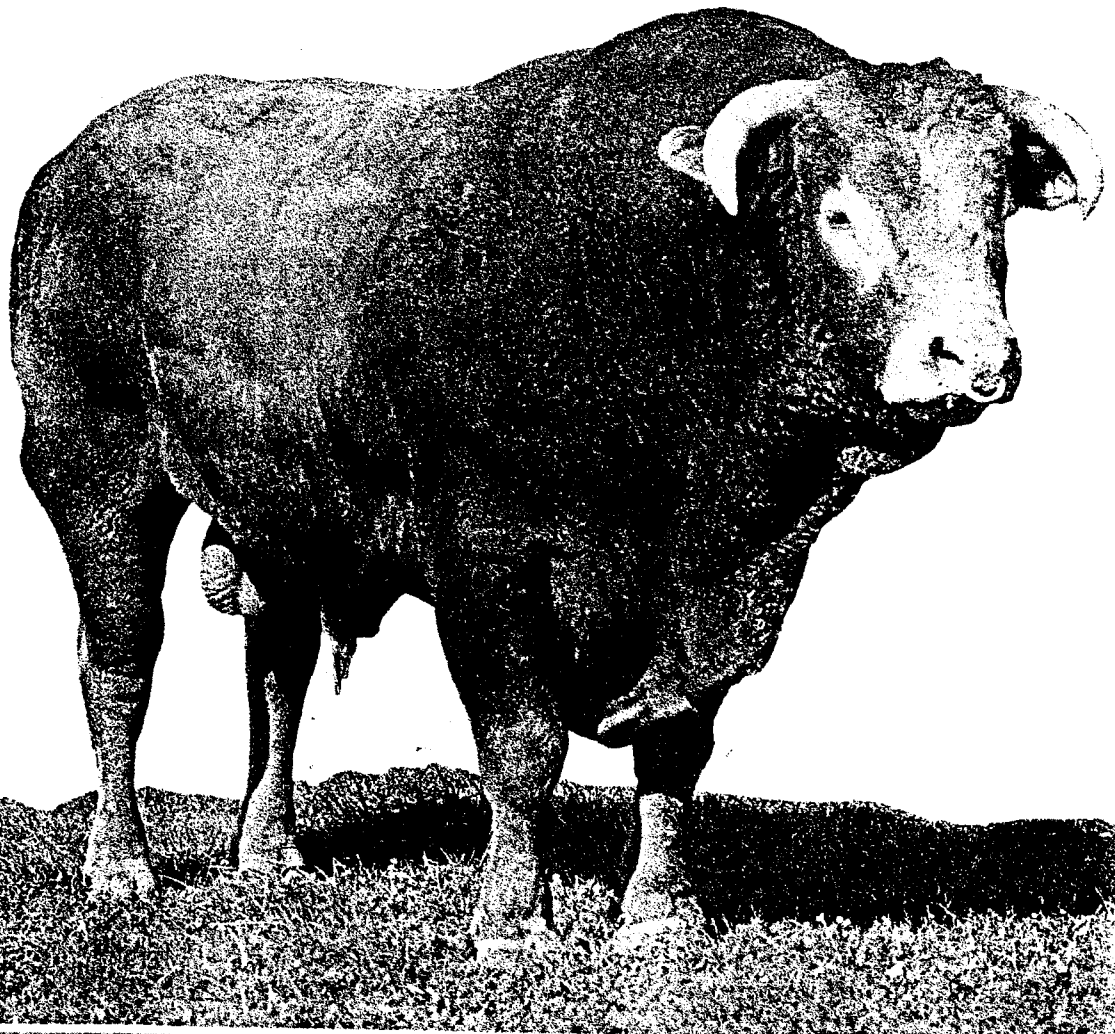


Б. Фрешко вер 10

Тваринництво України 1-2/2000



Тваринництво України

№ 1-2/2000

Науково-виробничий журнал
Міністерства аграрної
політики України
та Національного об'єднання
по племінній справі у тваринництві

Видається з 1926 р.

Головний редактор
В.Я.Малюк

Редакційна колегія:
А.О.Бабич, В.П.Буркат,
П.І.Вербицький, І.С.Воленко,
П.П.Достоєвський,
М.Я.Єфіменко, М.В.Зубець,
Ю.Ф.Мельник, В.О.Пабат,
В.П.Рибалко, В.М.Семенчук,
І.В.Скибенко, О.К.Тршин

Дизайн та верстка
Н.Х.Дець

Редакція не завжди поділяє позицію
авторів публікацій.

За точність викладених фактів відпо-
відальність несе автор.

За зміст та достовірність
інформації у рекламних публікаціях
відповідає рекламодавець

Дата реєстрації 28.03.94 р.

Серія KB № 538



ГАЛУЗЬ СВИНАРСТВА КОРОЛІВСТВА ДАНІЇ

М.РОЮК,
заступник генерального директора УК "Тваринпром"

Під час перебування у відрядженні в Королівстві Данія з метою відбору для господарств України племінного поголів'я свиней, у нас була можливість ознайомитися з галуззю свинарства цієї країни, принципами ведення її селекційно-племінної роботи та технологічними процесами.

За розвитком свинарства Данія є однією із кращих країн у світі. На 5,1 млн мешканців країни щорічно вирощується і забивається по 20,5-21 млн свиней, виробляється 1,6-1,65 млн тонн свинини, з якої 85% надходить на експорт.

Середньодобові прирости на вирощуванні і відгодівлі свиней по країні становлять 610-620 г, у тому числі на відгодівлі 830-850 г. На свиноматку за рік одержують 2,3 опороса, або по 22-23 поросятя. Витрати кормів на 1 кг приросту - 2,8-3,2 кг.

Ці успіхи досягнуто завдяки продуманій науково-обґрунтованій селекційно-племінній роботі, раціональним

технологіям, годівлі повнораціонними збалансованими комбікормами, доброму ветеринарно-санітарному забезпеченню.

За останніх десять років у господарствах, які спеціалізуються на свинарстві, значно збільшилася концентрація поголів'я (див. табл.1).

Протягом 20 років у Данії діє програма селекційно-племінної роботи компанії "Дан Бред", у якій використовують одні із найкращих порід світу - датський ландрас, датський йоркшир (велика біла) для одержання гібридного маточного поголів'я, а також датський дюрюк і датський гемпшир - для отримання гібридних кнурів. Спаровуючи гібридних двупородних свиноматок із двупородними гібридними кнурами, одержують високопродуктивний чотирипородний гібридний молодняк для відгодівлі.

Програму племінного розведення свиней компанії "Дан Бред" організовано Національним комітетом свинар-

Таблиця 1

Кількість свиней на фермі (гол.)	1987 рік		1997 рік	
	Кількість ферм	Середньорічний оборот свиней на фермі (гол.)	Кількість ферм	Середньорічний оборот свиней на фермі (гол.)
27727	58	9584	58	
7072	326	2862	328	
4383	711	2466	730	
3016	1379	2736	1435	
863	2378	1367	2448	
273	3392	665	3450	
111	4432	366	4412	
99	6495	451	6616	
6	141267	68	13368	
43555	220	20565	894	
	у них погол.		у них погол.	
	15344 тис.		18376 тис.	

ТИПИ ІНБРИДИНГУ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА ПРОЯВ ОЗНАК У ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ХУДОБИ

Т. ПІДПАЛА, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Кримський державний аграрний університет

Одним із важливих методів закріплення господарсько-корисних ознак у тварин є споріднене парування. Але його результати можуть бути як негативними, так і позитивними. В зоотехнічній практиці є чимало прикладів, коли інбридинг призводить до зниження продуктивності, плідності, послаблення конституції, резистентності, а також до появи нежиттєздатного потомства. Однак є факти, які вказують на протилежне, коли інбредні тварини не тільки не відстають від аутбредних, а й перевершують їх. Тим паче, що їхні якості залежать від близькості родинних зв'язків між тваринами, яких парують, а також на яких особинах його здійснюють. У практиці застосовують найрізноманітніші типи інбридингу.

Ми вивчали різні типи інбридингу під час селекції червоної степової худоби в племінному стаді приватно-арендного кооперативу "Зоря" Херсонської області. За аналізом походження 444 корів, вони одержані від таких типів інбридингу: простий; перемінний через батька; посилюючий через матір і батька; закріплюючий та комплексний. Їхній вплив на прояв ознак за першу лактацію – надой та вміст жиру в молоці наведено в таблиці 1.

У досліджуваному гурті великої рогатої худоби червоної степової породи застосовували переважно простий інбридинг. Тобто підбирали аутбредних батьків, споріднених між собою через одного жіночого або чоловічого предка. З усієї кількості інбредних тварин за допомогою цього типу родинного парування одержано 48,9% корів.

Випадки використання перемінного інбридингу (батько інбредний) становили 12,2%. Посилюючий інбридинг дав 27,7% корів. Причому посилення інбридингу здебільшого здійснювалось через інбредних матерів. Тварини, які походять від інбредних батьків, трапляються рідше. Частка закріплюючого та комплексного інбридингу у походженні корів була відповідно 7,2 і 4,0%.

Широке використання простого родинного парування зумовлене тим, щоб уникнути прояву в потомків інбредної депресії. Цим же пояснюється і незначна частка інбредних тварин,

одержаних за таких типів інбридингу, як закріплюючий та комплексний.

У селекційній роботі, особливо під час добору, слід ураховувати те, що інбредні тварини, одержані з використанням різних типів парувань, не рівноцінні за генетичними особливостями, що позначається на їхніх племінних якостях.

Кращими серед інбредних тварин виявлялись первістки, одержанні у результаті закріплюючого родинного парування, коли їхні матір та батько інбридировані на одного й того ж родоначальника. Таких тварин одержано небагато (n = 32), бо цей тип парування застосовують тільки за внутрілінійного розведення і досить рідко. Вони переважають усіх інбредних корів за надоем на 257 кг (P < 0,95), а за вмістом жиру в молоці – на 0,07% (P < 0,95). Посилюючий інбридинг, але через інбредного батька, дав гірші результати. Надой корів цієї групи найнижчі.

Деякі типи парування помітно впливають на мінливість ознак. Коефіцієнт мінливості надоїв інбредних корів варіює в межах від 14,7 до 24,4%, а за вмістом жиру в молоці – від 7,1 до 9,3%. Мінливість надоїв інбредних корів незначна у випадках

Таблиця 1

Типи інбридингу	Кількість корів, гол.	Показники за I лактацію			
		надій, кг		вміст жиру в молоці, %	
		x±m	Cv	x±m	Cv
Простий	217	4125±59,6	21,3	4,16±0,03	9,3
Перемінний через батька	54	4315±132,9	22,6	4,27±0,05	8,7
Посилюючий через матір	79	4216±104,7	22,1	4,15±0,04	8,7
Посилюючий через батька	44	4093±91,8	14,7	4,24±0,06	8,8
Посилюючий, у середньому	123	4205±77,9	20,5	4,18±0,03	8,8
Закріплюючий	32	4439±191,2	24,4	4,25±0,05	7,2
Комплексний	18	4122±147,9	15,2	4,07±0,07	7,1
Разом	444	4182±42,4	21,4	4,18±0,02	8,9

Таблиця 2

Типи інбридингу	Кількість корів, гол.	Покоління	Частка корів у						Співвідношення компонентів H = (1-1)+(2-1) (1-1)+(1-2)
			групах, %				компонентах, %		
			2-1	1-1	1-2	2-2	(1-1)+(1-2)	(1-1)+(2-1)	
Простий	217	M	26	29	24	21	53	55	1,04
		D	19	44	25	12	69	63	0,91
Перемінний через батька	54	D-M	-7	+15	+1	-9	+16	+8	
		M	33	41	7	19	48	74	1,54
Посилюючий через матір	79	D	4	46	35	15	81	50	0,62
		D-M	-29	+5	+28	-4	+33	-24	
Посилюючий через батька	44	M	18	57	16	9	73	75	1,02
		D	18	45	24	13	69	63	0,91
Посилюючий у середньому	123	D-M	0	-12	+8	+4	-4	-12	
		M	9	41	34	16	75	50	0,67
Закріплюючий	32	D	14	54	23	9	77	68	0,88
		D-M	+5	+13	-11	-7	+2	+18	
Комплексний	18	M	15	51	23	11	74	66	0,89
		D	16	49	24	11	73	65	0,89
Комплексний	18	D-M	-1	-2	+1	0	-1	-1	
		M	6	34	47	13	81	40	0,49
Комплексний	18	D	9	41	44	6	85	50	0,59
		D-M	+3	+7	-3	-7	+4	+10	
Комплексний	18	M	28	33	17	22	50	61	1,22
		D	17	50	17	16	67	67	1,0
Комплексний	18	D-M	-11	+17	0	-6	+17	+6	

посилуючого через батька та комплексного інбридингу (14,7 – 15,2%). Але в результаті закріплюючого інбридингу коефіцієнт варіації становив 24,4%.

Можливо, причина посилення мінливості при інбридингу є зміна комбінації генів та їхньої взаємодії в потомстві, одержаного від спорідненого парування, а також більша різноманітність варіації взаємодії організму і середовища. Інбредні тварини мають підвищену чутливість до умов середовища, що є проявом гомеостатичної реакції на інбердну депресію, яка зазвичай найбільше позначається на ознаках пристосованості (плодючість, життєздатність).

Враховуючи це, за допомогою методики поєднання ознак ми вивчили особливості прояву відтворної здатності та молочності у потомства, тобто тих ознак, які відображають ступінь адаптації організму до навколишнього середовища. За продуктивну ознаку прийняли показник – середньодобову кількість молочного жиру (кг) за першу лактацію "А" та коефіцієнт відтворної здатності (КВЗ). За їх відхиленням від оптимуму щодо молочності – середня величина "А" у корів материнського покоління, а за відтворною здатністю, коефіцієнт якої дорівнює 1, розподілили корів на групи: 1 – 1; 1 – 2; 2 – 1; 2 – 2.

Аналіз рівнів виявлення поєднаних ознак відтворної здатності та молочності тварин показав різну частку корів у групах 2-1; 1-1; 1-2; 2-2. Виявлено, що структура дивергенції поколінь по групах з різним поєднанням напрямів їхнього відхилення від оптимуму за поєднаними ознаками залежить від типу інбридингу (табл. 2). Тобто прояв рівня продуктивних і пристосувальних здатностей тварин змінюється під впливом застосованого типу спорідненого парування. У більшості випадків за різних типів інбридингу кількість корів з плюсовідхиленням за молочністю в групових компонентах (1-1) + (1+2) та відтворною здатністю (1-1) + (2-1) більше 50%. Але у деяких з них спостерігається зниження плодючості. Наприклад, одержаних у результаті перемінного через батька та посилюючого через матір типів інбридингу в груповому компоненті (1-1) + (2-1) відповідно було 50 і 63%. Порівняно з матерями їх стало менше відповідно на 24 і 12%. Це означає, що окремі типи родинного парування помітно змінюють розвиток як продуктивних, так і адаптивних ознак.

Отже, якість нащадків значною мірою залежить від типу інбридингу, який застосовують при їх одержанні. Дію цього чинника, який визначає спадкові особливості тварин, слід враховувати під час розведення великої рогатої худоби.

ГОСПОДАРСЬКО-КОРИСНІ ОЗНАКИ ПОМІСЕЙ, ПОЛІПШЕНИХ ТОРІЙСЬКОЮ І ЛАТВІЙСЬКОЮ ПОРОДАМИ КОНЕЙ, У ЗАХІДНОМУ РЕГІОНІ

І.СКАЛЮК,* *пошукач*

Тернопільський філіал інституту землеробства і біології тварин УААН



Фото 1.
Помісь, 1988 р.н. (МхРВ); 150-153-194-21-565).

Нині у західному регіоні (вісім областей) є 312,5 тис. коней, або 41,5% усього поголів'я України, з них у приватних і фермерських господарствах 149,6 тис., що становить 47,9% поголів'я регіону. Це результат високої густоти сільського населення, а також особливостей природно-кліматичних умов окремих місцевостей регіону, що зумовлює наявність значної кількості дрібних присадибних господарств, площу землекористування до 2 га, фермерських – до 15 га. Тут кінь був і залишається невід'ємною частиною сільського укладу життя і побуту. Нині виникає потреба у збільшенні поголів'я коней, а також в істотному поліпшенні їхніх якісних показників, особливо робочокоористувального напрямку.

Основними поліпшуваними породами в регіоні протягом тривалого часу були орловський і російський рисаки, російський вагозов (з 10 липня 1998 року рішенням науково-технічної ради Міністерства агропромислового комплексу країни новоолександрівський тип російської ваговної породи апробовано в новоолександрівську вагозову породу, та українська верхова (УВП).

В останні 10-15 років крім цих порід, місцеве конепоголів'я інтенсивно поліпшується торійською (Т) та латвійською (Л) породами.

На першому етапі досліджень ми обстежили і вивчили стан робочо-користувального конярства регіону. Для цього застосували методику, яка передбачала збір даних у цілому по областях, районах й окремих господарствах, у яких робочі коні –

мерини і кобили віком чотири роки і старше підлягали зоотехнічному огляду. Визначали кличку, стать, масть, вік, поліпшувачу породу, вгодованість, темперамент, жвавість, доброїжджність, кратність використання і робочі якості; брали проміри та оцінювали екстер'єр. Породність коней встановлювали за даними документів і виробничих записів, опитуванням і з'ясуванням характерних рис та ознак поліпшувачої породи.

За даними наших досліджень, недоцільним виявилось схрещування місцевого (М) конепоголів'я з полегшим жвавим рисаком або масивним ваговозом. Унаслідок цього в регіоні сформувався строкатий масив коней різноманітних генотипів, різних за розмірами і якістю. Для них характерна різниця за форматом, масивністю, костистістю, формами будови тіла та відтворними здатностями.

Наявне конепоголів'я розподілили на чотири групи: помісі, поліпшені новоолександрівським ваговозом; орловським і російським рисаком; українською верховою породою і ваговозо-рисисті. Крім того, виділили групу малополіпшених коней, які становлять близько 20% поголів'я регіону. Цих коней ми не досліджували, оскільки вони не мали помітних рис й ознак конкретних поліпшувачих заводських порід.

Помісей, удосконалених новоолександрівським ваговозом, найбільше – 36%. Вони мають такі показники: (n = 249) висота в холці – 148,4 см, коса довжина тулуба

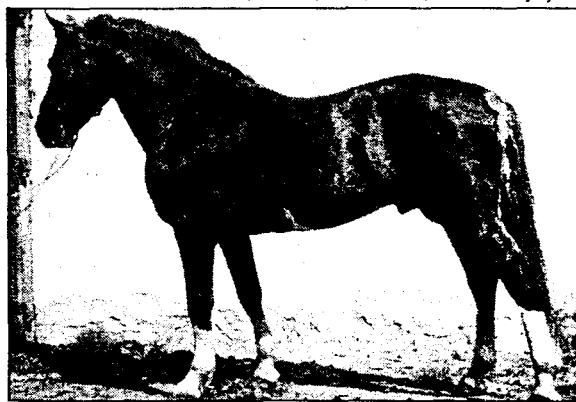


Фото 2.
Арміс, 1989 р.н., торійська порода,
164-168-200-23,2 (Аанер 9969 Т – Лайда 1726).

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук Д.А.Волков

ношенні компонентів відповідно 84 і 16%. На момент проведення обліку рослини обох культур перебували у фазі розетки й урожай був лише із листків. Висота свербиги становила 45, щавлю – 37 см.

Порівняння біохімічного складу зеленої маси свербиги та щавлю свідчить про їхню високу поживність: у розеткових листках восени у рік сівки вміст сирого протеїну був практично однаковим – відповідно 20,08 і 21,77% на абсолютно суху речовину, клітковини – 23,40 і 20,52%. Кормових одиниць в 1 кг сухої речовини – 0,96–0,97.

Протягом 1997–1998 рр. вміст сирого протеїну в листках був на такому самому рівні, як і восени в рік сівки: по фоні $P_{60}K_{90}$ – 21,17, при внесенні під укуси по N_{30} та N_{60} – відповідно 22,11 і 21,66% в абсолютній сухій речовині.

У стеблах, визначальному елементі структури урожаю, по фоні $P_{60}K_{90}$ вміст сирого протеїну порівняно із вмістом у листках був удвічі меншим.

Вміст клітковини дещо знижувався по фоні внесення азотних добрив: у листках від 23,13 до 20,15% в абсолютній сухій речовині, у стеблах – від 34,10 до 32,22%.

У сухої речовини визначали також вміст таких мікроелементів, як цинк, мідь, залізо, марганець. Для отримання в продуктах тваринного походження оптимального для людини співвідношення мікроелементів потрібно згодовувати корми з необхідною їхньою кількістю. Це має важливе значення і для підвищення імунітету тварин, збільшення їхньої продуктивності.

Відома терапевтичне значення цинку в профілактиці та лікуванні захворювання шкіри свиней – паракератозу. До того ж введення цинку в кормові раціони сприяє підвищенню добових приростів маси. Вміст цинку в кормовому щавлі був у 1,8 раза більший, ніж у свербізі, й становив 47 мг/кг сухої речовини при нормі 30–60 мг.

Залізо та мідь грають важливу роль в утворенні гемоглобіну. Крім того, вони входять до складу ферментів. Так мідь є каталізатором обмінних процесів і в кормі її має бути 5–8 мг/кг сухої речовини. Вміст цих мікроелементів у щавлі та свербізі був приблизно однаковий: міді – 6–9, заліза – 362–378 мг/кг.

Відома роль марганцю в регулюванні процесів окислення та відновлення заліза в організмі, тому важливо мати правильне співвідношення Mn та Fe – 1:2–3. У щавлі воно становить 1:4, у свербізі – 1:2–3. Абсолютний вміст марганцю в цих культурах був відповідно 88 і 134 мг/кг сухої речовини.

Таким чином, введення зеленої маси свербиги східної та щавлю кормового в раціони дасть змогу збалансувати корм за деякими важливими мікроелементами й забезпечити ними організм тварини в необхідній кількості.

У середньому за 1996–1998 рр. сумішка свербиги та щавлю за три укуси забезпечує 611 ц/га зеленої маси, або 67,4 ц/га сухої речовини. Зокрема, з першого укусу по фоні без добрив одержують 388 ц/га зеленої маси, або 40,2 ц/га сухої речовини; по фоні внесення навесні N_{30} – відповідно 702 і 75,2 ц/га.

НТП: проблеми, пошуки, здобутки

Роюк М. Галузь свинарства королівства Данії	2
Жук І. Лихі вітри вдумливі не ламають	5
Яременко В., Коваленко В. Збільшення резервів виробництва свинини в Україні	5
Тарасов В., Назаревич Ю. Свинарський комплекс ВП "ЗАЕС" в нових умовах працює ефективно	7

Племінна робота та відтворення стада

Пабат В., Гончаренко І., Вінничук Д. Оцінка молочної продуктивності корів червоної степової породи	8
Підпала Т. Типи інбридингу та їхній вплив на прояв ознак у червоної степової худоби	10
Скалюк І. Господарсько-корисні ознаки помісей, поліпшених торійською і латвійською породами коней, у західному регіоні	11
Прокопенко О. Ефективність різних варіантів схрещування свиней	13
Фокшей М., Лучин І. Вплив гетерозису на м'ясо-сальні якості свиней	14
Антонець О. Відтворна здатність вівцематок з різною тониною вовни	15
Сурженко М. Ефективне вирощування ремонтного молодняка птиці	15
Високос М., Грищук Г. Порівняльна оцінка природної резистентності великої рогатої худоби за умов зимового-стійлового і літнього пасовищного утримання в зоні радіаційного забруднення	16

Технологія виробництва

Ліскович В. Продуктивність корів із застосуванням машинного додоювання та без нього	17
Корвнівков Г., Зайцев В., Жевноватий Л. Молочній галузі – невідкладну допомогу	18
Адмін С., Борщ О., Пацеля О. Літнє утримання корів із застосуванням упорядкованих вигульно-кормових майданчиків	19

Корми та годівля

Ястребов К., Панасенко Ю. Найпростіші програми для контролю нормованої годівлі	22
Панасенко Ю. Корисна дія корму при виробництві молока	23
Шевченко М. Якість кормового протеїну і молочна продуктивність корів	24
Кваша В., Грицай В., Сельський В. М'ясні і забійні якості помісних абердин-ангуських бичків американської селекції	25
Примак І., Ображей С., Карпенко В., Урсулов В., Вахній С. Кормові плодотворні сівозміни	26
Бережнюк Н. Перетравність амінокислот у свиней при додаванні до раціону глутамінової кислоти	28
Нагірняк Т. Оновлення низькопродуктивних пасовищ	29
Гуцол А. Амінокислотний склад м'яса молодняка свиней при згодовуванні преміксів	30
Ларіна В. Свербіга східна та щавель кормовий – унікальні культури для ранньовесняного використання	30

«ТВАРИННИЦТВО УКРАЇНИ»

№ 1-2, 2000 р.

Формат 60x84/8. Папір офсетний № 1.

Гарнітура Свобода. Офсетний друк. 3,72 умовн. друк. арк., 9,95 умовн. фарб.-відб., 5,8 обл.-вид. арк. Тираж 1200 прим.

Підписано до друку 14.02.2000 р.

Набір та верстка редакції журналу.

Друк "Укртиппроект". 03057, Київ-57, вул. Е.Потьє, 12. Зам. 520.