УДК 636.082.44:62

Ю. В. МІЛЬЧЕНКО, Н. В. ПЕТЮХ, О. В. РОМАНЮК

АВТОМАТИЗОВАНА ОБРОБКА ТА ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ СПЕРМИ БУГАЇВ НА ПЛЕМПІДПРИЄМСТВАХ

Описано комплекс програм для автоматизації ведення і обробки даних при отриманні і оцінці сперми бугаїв-плідників.

Інтенсивне використання бугаїв-плідників на племпідприємствах зумовлює необхідність ведення і обробки значної кількості інформації, потрібної для виробничих і селекційних цілей. Використання персональних комп'ютерів, які останнім часом все ширше застосовуються в тваринництві, дає можливість значно полегшити цю роботу.

Для автоматизації ведення і обробки даних при отриманні і оцінці сперми бугаїв-плідників розроблено комплекс програм "Технологічна лабораторія", впроваджений в роботу Київського обплемоб'єднання.

В ПЕОМ вводять основні дані про бугаїв-плідників, від яких отримують сперму. Це, насамперед, кличка, індивідуальний номер, породна і лінійна належність, умовна "частка крові", дата і місце народження, родовід, жива вага, проміри, відтворна здатність та ін. Основний вхідний документ — "Відомість отримання сперми від бугаїв-плідників", дані якого регулярно вводяться в ПЕОМ. У документі знаходиться вся первинна інформація по кожному бугаю про отриману сперму: кількість еякулятів, об'єм, рухливість, концентрація та кількість розбавленої сперми по кожному еякуляту; кількість і причина браку нативної сперми і при заморожуванні, вид розфасовки, кількість заморожених та переданих на зберігання доз сім'я. Нестандартність підходу до розробки програм вводу інформації, дає можливість швидко знайти необхідного бугая, автоматично настроювати програму в зв'язку з кількістю отриманих від плідників еякулятів, ефективно виправляти помилки завдяки режиму "Коректування".

© Ю. В. Мільченко, Н. В. Петюх, О. В. Романюк, 1998

Таблиця 1. Результати отримання сперми від бугаїв за 1995 р. по Київському ОПО

Кличка і номер бугая	Кількість еякулятів, шт.	Загальний об'єм сперми, мл	Середні			Брак нитивної сперми		Об'єм сперми для заморожування, мл	Об'єм розбавленої сперми, мл	Розфасовка	Приготовлено доз	Брак сперми після заморожування, мл	Здатність до заморожування, %	Серед. кратність розбавлення	Передано на зберігання, доз
			об'єм, мл	рухливість, бал	концентрація, млрд /мл	мл	%								
Астро 8736	197	1207	6,13	7,90	1,13	61,0	5,1	1146	7535	1	38003	116	84,8	5,58	32233
Боб* 639	115	648	5,63	7,76	1,35	43,0	6,6	605	4486	1	22515	69	87,6	6,41	19715
Вальс 6855	178	905	5,08	7,85	1,12	35,0	3,9	870	5260	1	26560	7	99,3	5,05	26385
Везувій 6742	188	981	5,22	7,82	1,19	61,0	6,2	920	6004	1	30385	9	99,0	5,53	30090
Велетень 5051	166	895	5,39	7,57	0,86	180,0	20,1	715	3568	1	17490	200	70,4	3,99	12315
Візерунок 7220	179	708	3,96	7,91	1,27	37,0	5,2	671	4633	1	23645	78	87,1	5,90	20605
Вірний 7206	187	989	5,29	7,87	1,16	41,0	4,1	948	6024	1	30255	75	89,5	5,35	27090
Віртуоз* 1998	93	346	3,72	7,79	1,37	16,0	4,6	330	2446	1	12495	29	88,3	6,41	11030
Вейс* 8744	47	386	8,21	7,61	1,52	35,0	9,1	351	2863	1	14415	26	91,5	7,16	13185
Гайдук 3668	181	712	3,93	7,85	1,03	57,0	8,0	655	3714	1	18535	38	94,1	4,67	17435
Калібр 5733	192	931	4,85	7,78	1,14	44,0	4,7	887	5467	1	27630	13	98,3	5,16	27170
Краб 3658	178	863	4,85	7,91	1,05	59,0	6,8	804	4655	1	23600	0	100,0	4,79	23600

* – Бугай вибув протягом року

Вихідні документи формуються в будь-який час і за будь-який період використання бугаїв. Головний документ — це "Результати отримання сперми по бугаях", в якому за певний період по кожному бугаю подаються загальні та середні дані про кількість і якість отриманої сперми і результати її заморожування. Так, наприклад, від бугая Вальс 6855 за період із 1 січня по 31 грудня було отримано 178 еякулятів загальним об'ємом 905 мл. При цьому середні показники становили: по об'єму еякуляту — 5,08 мл, рухливості — 7,85 бала, концентрації — 1,12 млрд/ мл. Нативної сперми було вибракувано 3,9 %, або 35 мл. Із 5260 мл розбавленої сперми було виготовлено 26560 гранул, з яких 99,3 %, або 26385 доз було передано на зберігання (табл. 1). За аналогічною формою друкуються вихідні документи "Результати отримання сперми по групах бугаїв, закріплених за скотарями", ... по лініях і породах, ... по техніках, по узяттю сперми". Рух тварин по племоб'єднанню відображено у вихідній формі "Оборот стада бугаїв", де також вказується, з яких причин вибули плідники. Генеалогічна і вікова структура стада бугаїв із розподілом по певних породах і лініях формується окремим вихідним документом. З урахуванням віку та фізіологічного стану бугаїв автоматизовано розробляється "Графік узяття сперми від бугаїв" [1].

Крім суто виробничої інформації у процесі роботи формуються документи селекційного напряму. Це — "Список бугаїв, які мають підвищений брак сперми" (табл. 2). У цій формі подається інформація по тих плідниках, які мають загальний брак сім'я 30 % і вище.

Таблиця 2. Список бугаїв, які мали підвищений брак сперми за період з 01.12.95 по 31.12.95

Скотар	Кличка	Номер	Кількість отриманої сперми	Із них брак		У т. ч. брак сперми	
				мл	%	нативної, мл	при заморожуванні, мл
Олізар В. М.	Велетень	5051	49	27	55	17	10
Бруєнко О. І.	Консул	1986	28	21	75	2	19
Семчук Л. Ф.	Маршал	6909	21	14	66	2	12
Піший П. П.	Мирний	6621	48	36	75	5	31

При порівнянні, з урахуванням віку, мінімальних вимог до об'єму, рухливості, концентрації і загальної кількості сперміїв в еякуляті [2] з фактично отриманими даними складається перелік плідників документа "Рекомендації на вибракування бугаїв

по спермопродуктивності". Оцінка бугаїв за комплексним показником, запропонованим В. І. Власовим і Ю. В. Мільченком [3] подається у вихідному документі "Оцінка бугаїв за індексом спермопродукції" (табл. 3). Аналіз даних останніх трьох документів дає можливість спеціалістам племпідприємства вирішувати питання про доцільність подальшого використання того чи іншого бугая.

Таблиця 3. Оцінка бугаїв за індексом спермопродукції за період з 01.10.95 по 31.10.95 по Київському ОПО

Порода	Кличка	Номер	Індекс спермопродукції
Чорно-ряба	Арсенал	43	185,0
-"-	Астро	9736	173,8
Голштинська чорно-ряба	Бісер	1105	62,5
-"-	Боб	629	160,0
-"-	Брент	22	380,0
Чорно-ряба	Вальс	6855	146,9
Датська чорно-ряба	Везувій	6742	159,7
Голландська	Велетень	5051	39,1
Чорно-ряба	Візерунок	7220	91,3

1. *Технология* выращивания и использования племенных быков / Под ред. Д. И. Савчука. – Киев: Урожай, 1985. – 215 с.

2. *Святовец Г. Д.* Оценка быков по спермопродукции // Генетические основы селекции крупного рогатого скота: Докл. Всесоюз. конф. – Киев: Наукова думка, 1981. – С. 183–186.

3. *Мильченко Ю. В.* Оценка быков-производителей по спермопродукции // Бюлл. науч. работ ВНИИРГЖ. – 1987. – Вып. 97. – С. 17–18.

Інститут розведення і генетики тварин УААН