



ВСЕРОССИЙСКОЕ СОВЕЩАНИЕ

С РЕГИОНАЛЬНЫМИ ПЛЕМЕННЫМИ
СЛУЖБАМИ ПО РАЗВИТИЮ
ПЛЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА

«Работа с популяцией животных в рамках ФГИАС ПР»

Тулинова Ольга Васильевна,
Селекционный центр, ВНИИГРЖ

Приказ Минсельхоза России от 02.06.2022 N 336
"Об утверждении требований к видам племенных хозяйств"
(Зарегистрирован в Минюсте России 30.08.2022 N 69850)

с 1 марта 2023 года вступает в юридическую силу

Селекционным центрам по породам необходимо осуществлять:

- сопровождение селекционной работы в племенных хозяйствах, включая разработку селекционных программ совершенствования и сохранения пород животных для племенных хозяйств;
- наличие селекционной программы на породном уровне;

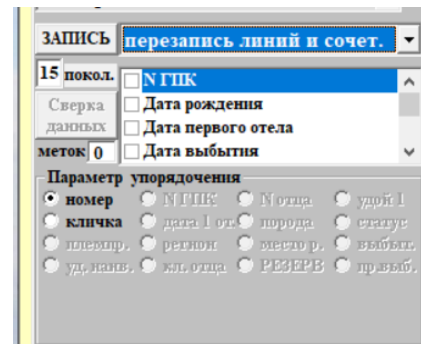
Для решения данных вопросов еще в 90-е годы А.И. Бичом перед нами была поставлена задача создать программное обеспечение, которое могло бы помочь при разработке Планов селекционно-племенной работы и Программ селекции на уровне хозяйства, региона и породы в целом. Другими словами нами был создан инструмент формирования электронных баз племенных ресурсов молочного скота – компьютерная программа «СГС-ВНИИГРЖ», которая была зарегистрирована в 2015 г.



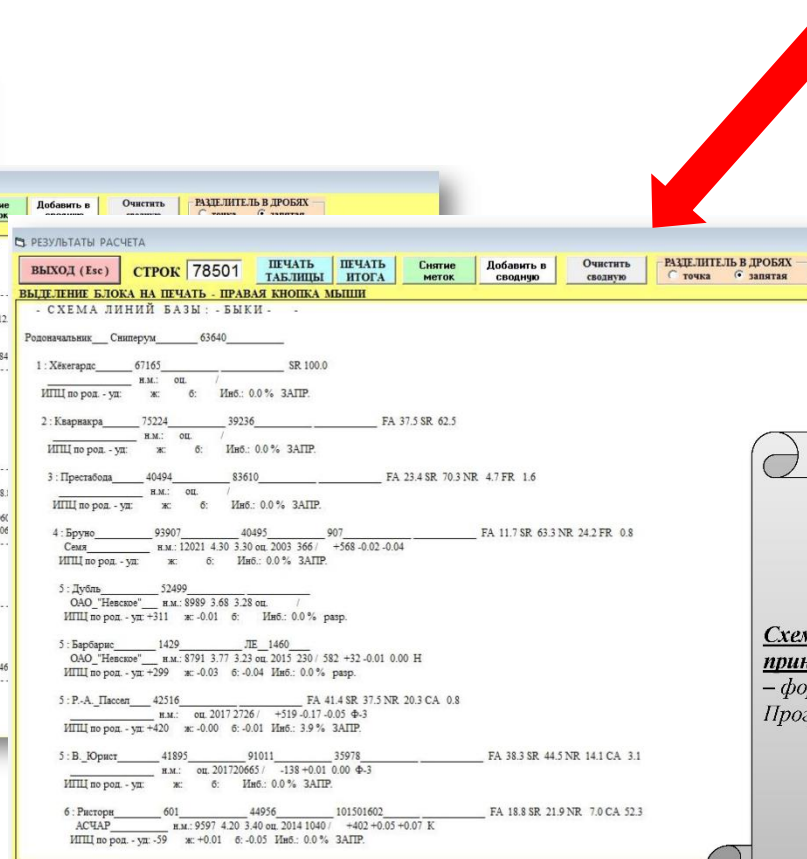
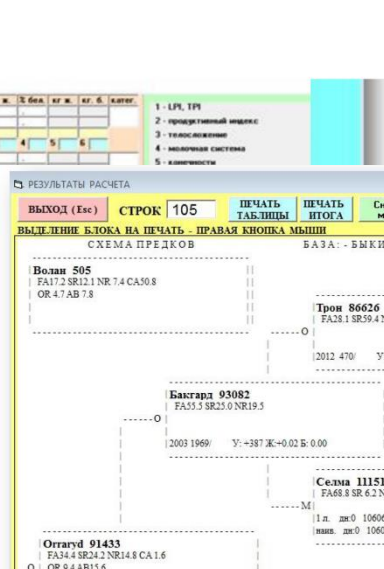
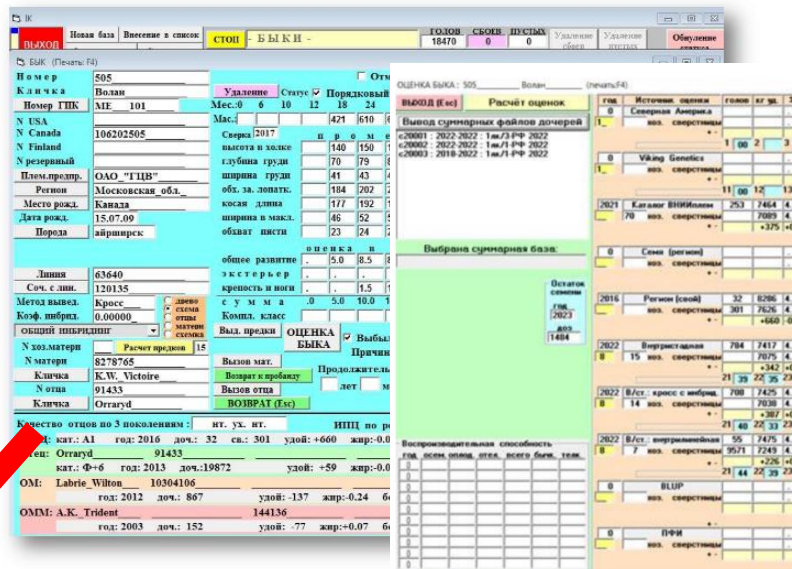
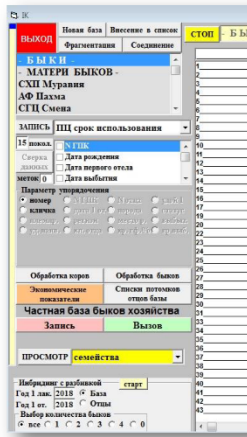


Первой электронной базой стала зарегистрированная «Картотека быков айрширской породы КРС» (на сегодня 19 805 записей)

Программа
прописывает
линию О и М,
коэфф. инбр.,
ИЩрод



Формирование и работа с «Картотекой быков... породы КРС»



Схемы линейной
принадлежности быков
- формируется
Программой

БЫК (Печать: F4)

Номер	505
Кличка	Волян
Номер ГПК	ME 101
N USA	106202505
N Canada	
N Finland	
N резервный	

Работа БЫКОВ БАЗЫ - БЫКИ

ВЫХОД (Esc) от до года от до года ЗАПИСАНО СТРОК: []

Вывод списков: БЕЗ РАЗБИВОК, ИПЦ быка по уд., ИПЦ/ПЦ по удою, ПЦ быка по жиру, ПЦ быка по белку, по семени быка, ПЦ отца быка по уд., Вывод ПЦ по ИПЦ

Проверка базы, СПИСКИ ПРЕДКОВ, Отцы, Отцы матерей, Отцы мат. мат., Отцы отцов, Отцы отцов

Программа расчета перекрестных показателей по вкладу быков

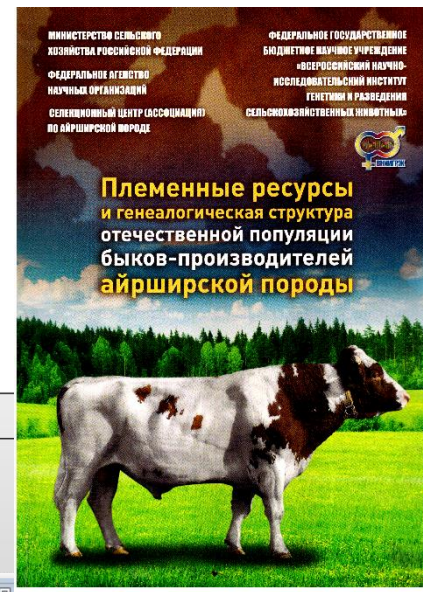
Число быков первого массива: 99
 Число быков второго массива: 73
 Число совпадающих быков: 22
 ГЕНЕТИЧЕСКОЕ СХОДСТВО: 40.5 %

Вывод лучших быков в файл "best byk"
 Абсолютное количество: < 5 >
 Относительная доля списков, %: < 5 >

Первый список: МАТЕРИ БЫКОВ, ЗАО Алексино, СПК Левочский, ОАО Березовское, ЗАО Волховское, ЗАО Заречье, ЗАО Культура-Агро, ОАО ПЗ Мыслинский, ООО АФ Рассвет, ООО ПЗ Новолодож

Второй список: МАТЕРИ БЫКОВ, ЗАО Алексино, СПК Левочский, ОАО Березовское, ЗАО Волховское, ЗАО Заречье, ЗАО Культура-Агро, ОАО ПЗ Мыслинский, ООО АФ Рассвет, ООО ПЗ Новолодож

Годы лакт 2014 - 2014, 1 лактация



Практическое применение созданных электронных баз заключается, в том числе, для мониторинга мирового и отечественного генофонда айрширских быков и формирования каталогов быков-производителей

ФОРМИРОВАНИЕ КАТАЛОГА БЫКОВ

ВЫХОД, **СТАРТ 1** Привязка линий, **СТАРТ 2**, **СТАРТ 3** Схема предков, СТОП

Выбранные быки

<input checked="" type="checkbox"/>	16343 Сури	437
<input type="checkbox"/>	16344 Барьер	483
<input type="checkbox"/>	16345 Скиф	1149
<input type="checkbox"/>	16455 Какибар	108313938
<input type="checkbox"/>	16457 Стэтсон	108676086
<input type="checkbox"/>	16869 Джонни	7903
<input type="checkbox"/>	16870 Динар	6123
<input type="checkbox"/>	16871 Дункан	8842
<input type="checkbox"/>	16872 Дипломат	9772
<input type="checkbox"/>	16873 Доллар	3904
<input type="checkbox"/>	16879 Локи	464
<input type="checkbox"/>	16881 Аметист	362
<input type="checkbox"/>	16891 Ленто	47462
<input type="checkbox"/>	16892 Лорди	47463
<input type="checkbox"/>	16893 Лалли	9734

Формирование каталога быков – производится программой по списку быков-производителей

№	Имя	Порода	Дата рождения	ПЦ	ИПЦ	ИПЦ/ПЦ	Жиру	Белку	Семя	Уд.	Уд./ПЦ
1	Алексин	Айршир	1998-05-15	100	100	100	100	100	100	100	100
2	Левочский	Айршир	1998-06-20	100	100	100	100	100	100	100	100
3	Березовское	Айршир	1998-07-10	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Волховское	Айршир	1998-08-05	100	100	100	100	100	100	100	100
5	Заречье	Айршир	1998-09-15	100	100	100	100	100	100	100	100
6	Культура-Агро	Айршир	1998-10-20	100	100	100	100	100	100	100	100
7	Мыслинский	Айршир	1998-11-10	100	100	100	100	100	100	100	100
8	АФ Рассвет	Айршир	1998-12-05	100	100	100	100	100	100	100	100
9	ПЗ Новолодож	Айршир	1999-01-15	100	100	100	100	100	100	100	100

Схема предков

16343 Сури	437	16344 Барьер	483
16345 Скиф	1149	16455 Какибар	108313938
16457 Стэтсон	108676086	16869 Джонни	7903
16870 Динар	6123	16871 Дункан	8842
16872 Дипломат	9772	16873 Доллар	3904
16879 Локи	464	16881 Аметист	362
16891 Ленто	47462	16892 Лорди	47463
16893 Лалли	9734		

№	Имя	Порода	Дата рождения	ПЦ	ИПЦ	ИПЦ/ПЦ	Жиру	Белку	Семя	Уд.	Уд./ПЦ
1	Алексин	Айршир	1998-05-15	100	100	100	100	100	100	100	100
2	Левочский	Айршир	1998-06-20	100	100	100	100	100	100	100	100
3	Березовское	Айршир	1998-07-10	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Волховское	Айршир	1998-08-05	100	100	100	100	100	100	100	100
5	Заречье	Айршир	1998-09-15	100	100	100	100	100	100	100	100
6	Культура-Агро	Айршир	1998-10-20	100	100	100	100	100	100	100	100
7	Мыслинский	Айршир	1998-11-10	100	100	100	100	100	100	100	100
8	АФ Рассвет	Айршир	1998-12-05	100	100	100	100	100	100	100	100
9	ПЗ Новолодож	Айршир	1999-01-15	100	100	100	100	100	100	100	100

Формирование (карточки, племсвидетельства, базы «Селэкс») и работа с базами хозяйств

Однако основной целью данной компьютерной программы является формирование электронных баз ПХ вручную или из баз «СЕЛЭКС» путем перекачки данных по заданному макету в формат Excel, которую осуществляют специалисты ПЛИНОР

Создание из Excel файла базы

ВЫХОД (Esc) | Просмотр файла | Запись новой базы | Перезапись имеющейся базы | СТОП | ПРИВЯЗКА К БАЗЕ | Сброс листа

ФАЙЛ: D:\диск D нового компа\Клп - РФ 2016\файл для записи

Записываемая база: СХП Муравья

Карточка для пополнения:

СХП Муравья

АФ Пахма
СТЦ Смена
АПК Космелевский
АО Заря
Новая Жизнь
ООО Разна
СПК Красное Знамя
СПК Шарихинский
АФ Средневино
ЗАО Прижикское
АФ Видлиха
ПХ Ильинское
ПС Метрега
АФ Тукса
АПК Назеево
АФ Красная Звезда
ПЗ Майский
ООО Небдинский
ООО Палевицы

с00001 .cw

Несоответствие клички отца
старая:
новая:

ВЫХОД | Новая база | Внесение в список | СТОП | СХП Муравья

ГОЛОВ: 1217 | СВОЕВ: 0 | ПУСТЫХ: 0

Удаление сброс | Удаление пустых

Обучение статистика

КОРОВА (Печать: F4)

Номер: 78 | Порядковый номер: 53 | Продуктив. за 1 лакт.:

Кличка: Молекула | возраст 1 осем. 18.6 | удой жир бел.

Место рожд.: ОАО Агрокомплекс | форма вымени | ПЩ по промерам

Дата рожд.: 29.07.99 | сучотный удой | выс. в хол. +0.3

Возр.1 отела: 843 дн. 27.6 мес. | скор. молокоотд. | гл. груди -2.1

Порода: айрширск | индекс равномер. | обх. за лоп. -5.1

Породность: | Удаление | выс. в | кос. длина +5.8

Срок исполь.: 1109 | Дата 1 осем. | шир. в хол. +3.6

ПЩ срок исп.: 3180.6 | рожа. 26 | гл. гру | шир. г

Линия: 768 | 10 м. 155 | обл.з. | шир. в

Соч. с лин.: 12656 | 12 м. 190 | кс. дн | шир. в

Метод вывед.: Кросс | 18 м. 290 | шир. в | шир. в

Коэф. инбрид.: 0.02986 | 1 ос. 315 | обл. п. | обл. п.

общий инбридинг | Метра

Семейство: 906 | Линя

Пок. по сем.: 3 покол. | Расчет | 15 | Выд. предк. | Лактации (F1)

N семейства: | | | | |

N хоз.матери: 1 | | | | |

N матери: 1107 | | | | |

Кличка: Молекула | | | | |

N отца: 88 | | | | |

Кличка: Тукси | | | | |

Качество быков по 3 поколениям: | | | | |

уд. 305 | % ж. | % б. | ж.м. | уд.

Средний ПЩ: -102 | +0.03 | -8

ИПЩ по родосл.: -37

Ис. кл. М: | | | | |

Ис. кл. О: | | | | |

СРЕДНЯЯ ПЩ ПО ЗАКОНЧЕННЫМ ЛАКТАЦИЯМ | ВСЕ |

Удой за | % | Живая | Удой за

ВЫХОД | Новая база | Внесение в список | СТОП | СХП Муравья

ГОЛОВ: 1217 | СВОЕВ: 0 | ПУСТЫХ: 0

Удаление сброс | Удаление пустых

Обучение статистика

КОРОВА (Печать: F4)

Номер: 78 | Порядковый номер: 53 | Продуктив. за 1 лакт.:

Кличка: Молекула | возраст 1 осем. 18.6 | удой жир бел.

Место рожд.: ОАО Агрокомплекс | форма вымени | ПЩ по промерам

Дата рожд.: 29.07.99 | сучотный удой | выс. в хол. +0.3

Возр.1 отела: 843 дн. 27.6 мес. | скор. молокоотд. | гл. груди -2.1

Порода: айрширск | индекс равномер. | обх. за лоп. -5.1

Породность: | Удаление | выс. в | кос. длина +5.8

Срок исполь.: 1109 | Дата 1 осем. | шир. в хол. +3.6

ПЩ срок исп.: 3180.6 | рожа. 26 | гл. гру | шир. г

Линия: 768 | 10 м. 155 | обл.з. | шир. в

Соч. с лин.: 12656 | 12 м. 190 | кс. дн | шир. в

Метод вывед.: Кросс | 18 м. 290 | шир. в | шир. в

Коэф. инбрид.: 0.02986 | 1 ос. 315 | обл. п. | обл. п.

общий инбридинг | Метра

Семейство: 906 | Линя

Пок. по сем.: 3 покол. | Расчет | 15 | Выд. предк. | Лактации (F1)

N семейства: | | | | |

N хоз.матери: 1 | | | | |

N матери: 1107 | | | | |

Кличка: Молекула | | | | |

N отца: 88 | | | | |

Кличка: Тукси | | | | |

Качество быков по 3 поколениям: | | | | |

уд. 305 | % ж. | % б. | ж.м. | уд.

Средний ПЩ: -102 | +0.03 | -8

ИПЩ по родосл.: -37

Ис. кл. М: | | | | |

Ис. кл. О: | | | | |

СРЕДНЯЯ ПЩ ПО ЗАКОНЧЕННЫМ ЛАКТАЦИЯМ | ВСЕ |

Удой за | % | Живая | Удой за

Лактации (печать: F4)

N	Дата осем.	Дата запуса	Дата отела	Сух. дни	Сер. пер. дни	Дойн. дни	УДОЙ за:	% жира	% белка
1	200102	180802	171101	65	275	4264	4264	4.07	.
2	150803	181002	041255	7058	305	4355	4	4.4	.
3	061004	161003	061224	8086	7365	7721	2919	4	4.6
4			291104	061233	5515				4.6
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									

1 Навышшая лактация | ПЩ по всем лактациям: |

РАСЧЕТ | Среднее: | 6886 | 3715 | 2767 | 4846 | 1424 | 4.08

ВЫХОД (Esc) | Показ.: | 2065 | 7430 | 8301 | 14538 | 4271 | 4.08

Среднее за | лак.: | | | | |

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

ВЫХОД (Esc) | СТОРОК 105 | ПЕЧАТЬ ТАБЛИЦЫ | ПЕЧАТЬ ИТОГА | Снятие меток | Добавить в сводную | Очистить сводную | РАЗДЕЛИТЕЛЬ В ДРОБЯХ | точка | запятая

ВЫДЕЛЕНИЕ БЛОКА НА ПЕЧАТЬ - ПРАВАЯ КНОПКА МЫШИ

СХЕМА ПРЕДКОВ

Молекула 78

Лар 32605
FA: 8 SR: 6.1 NR: 28.1

L. Ala 33126
FA: 3.2 SR: 23.4 NR: 23

1989 190 | Y: +387 Ж: -0.14 Б: -0.07

Н. Лекко 35809
FA: 7.6 SR: 3.1 NR: 20.3

427090
FA: 6.9 NR: 3.1

1 л. дн: 3140 3140
вш. дн: 0 7989 798

Тукси 3730
FA: 3.5 SR: 3.1 NR: 10.2

OR: 3.2

12003 219 935 | Y: -5 Ж: +0.02 Б:

Хейскалли Сутк
FA: 100

1978 207 | Y: +231

717304
FA: 0.6 SR: 3.1

OR: 6.3

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

ВЫХОД (Esc) | СТОРОК 4533 | ПЕЧАТЬ ТАБЛИЦЫ | ПЕЧАТЬ ИТОГА | Снятие меток | Добавить в сводную | Очистить сводную

ВЫДЕЛЕНИЕ БЛОКА НА ПЕЧАТЬ - ПРАВАЯ КНОПКА МЫШИ

СХЕМА СЕМЕЙСТВ БАЗЫ: СХП Муравья

родовая: Отрада 6 айрширск

1: Кагель 4 айрширск
(Алтай 348)

2: Корид 303 айрширск
(Артек 6283)
: 1 л 4502 4.23 . 4502 4.23
: н. 1 4502 4.23
: за 1 4502 4502 190

3: Пгокоза 200 айрширск
(Ветерок 670)
: 1 л 3989 4.08 . 3989 4.08
: н. 1 3989 4.08
: за 3 14320 3998 163

4: Гитта 276 айрширск
(Талант 113)
: 1 л 4057 4.64 . -80 +0.08
: н. 1 4057 4.64
: за 2 9213 4061 188

5: Герда 524 айрширск
(Рожки 5168)
: 1 л 6317 5.18 3.43 +148 +0.29 +0.01
: н. 1 6317 5.18 3.43

Программа прописывает линию О и М, коэф. инбр., ИПЩрод и др.

ЗАПИСЬ | перезапись линий и счет.

15 покол. | N ГПК

Сверка данных | Дата рождения | Дата первого отела

меток 0 | Дата выбытия

Параметр упорядочения

номер | ППК | Мотд | удой 1

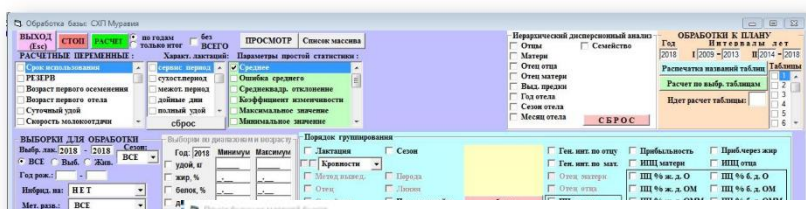
кличка | дата 1 ос. | порода | статус

линия | регион | место р. | выбытия

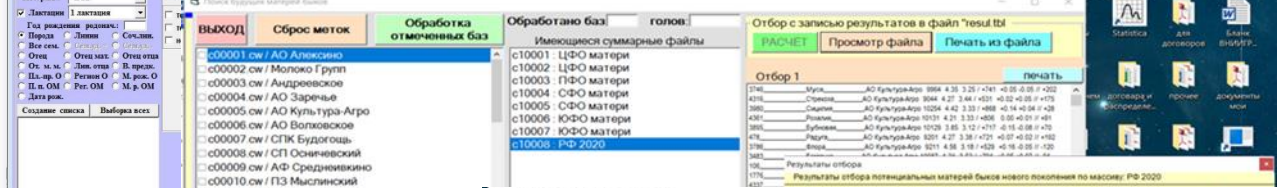
уд. коэф. | жив. отцы | РЕЗЕРВ | призыв.

Схемы семейств электронной базы хозяйства – создается Программой из электронной базы хозяйства

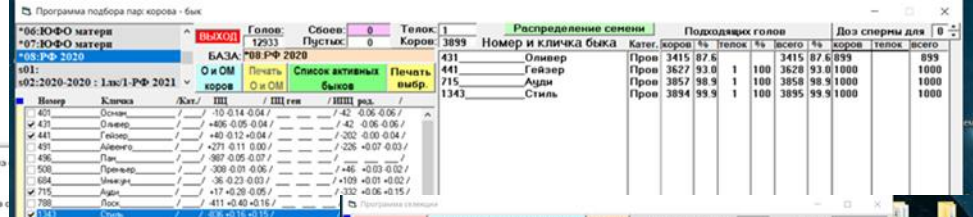
Обработка данных созданных электронных баз для разработки Планов и Программ осуществляется с помощью основного алгоритма



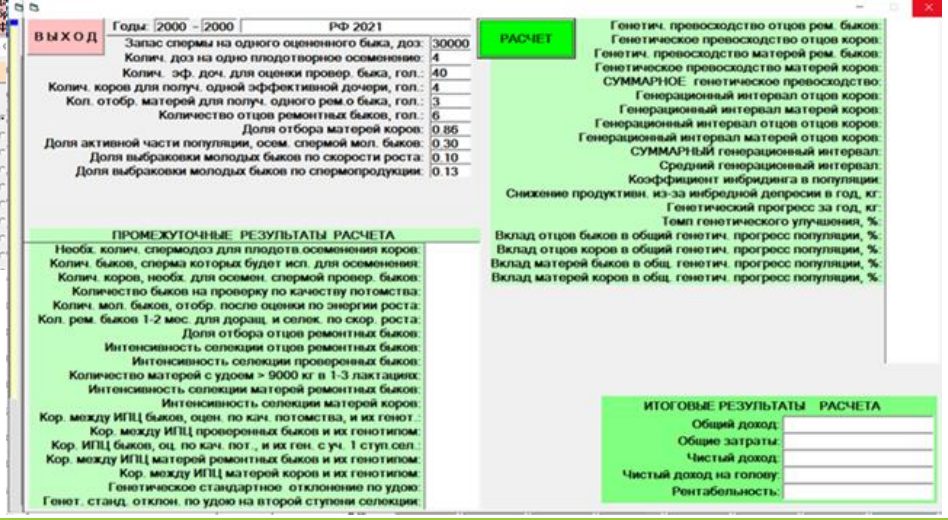
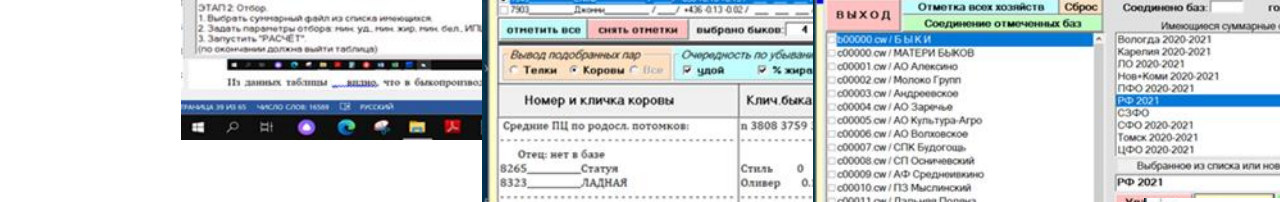
Блок с алгоритмом отбора потенциальных матерей ремонтных быков (Futur.exe)



Блок с алгоритмом подбора родительских пар (Podbor.exe)



Блок Selekcia.exe



Расчет параметров программы селекции в блоке Selekcia.exe

ИТОГОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА	
Общий доход:	
Общие затраты:	
Чистый доход:	
Чистый доход на голову:	
Рентабельность:	

«СГС – ВНИИГРЖ»

Разработанный нами инструмент мониторинга и анализа племенных и продуктивных качеств молочного скота доступен для любой породы.

Отличием между ними будет только созданные *Картотеки быков и матерей быков*

Селекционным центрам по породам необходимо осуществлять:

- сопровождение селекционной работы в племенных хозяйствах, включая разработку селекционных программ совершенствования и сохранения пород животных для племенных хозяйств;
- наличие селекционной программы на породном уровне;

Основной сложностью при выполнении обязанностей СЦП является своевременное получение доступа к электронным базам ПХ по разведению молочных пород России.

- **На уровне разработки Плана селекционно-племенной работы этот вопрос решается собственником стада**
- **На региональном уровне, если понадобится, возможно решение этой проблемы возьмет на себя заказчик, то есть региональная племенная служба**
- **А вот с разработкой Селекционной программы на породном уровне сделать это на сегодняшний день практически не возможно, так как:**
 - **если ранее, еще при Шаркаеве во ВНИИплем, получить базы «Селэкс» было просто, заказав их через Департамент племенного животноводства РФ, то последние уже лет 7 это стало не возможно, в этом случае остается запрос баз у собственников, который занимает много времени и часто остается не удовлетворенным, но вместе с этим остается вопрос в финансировании перекачки данных из предоставленных баз «Селэкс»**

Именно поэтому актуальным является создаваемая единая электронная база племенных ресурсов молочного скота разных пород РФ.

Но и здесь необходимо много времени и дополнительных разработок для того, чтобы из создаваемой базы можно было бы извлекать верифицированную и достаточную для осуществления поставленных задач перед СЦП информацию.

Спасибо за внимание!