

**Оплодотворяемость коров и телок в зависимости от  
числа подвижных спермиев в дозе для осеменения**

Хозяйство	№ быка	Тип спермы	Осемено животных		Оплодотворяемость , %	
			Всего	Плодотворно	X±mX	С
К-з "Победа"	267	А	58	34	58.6±6.5	84
		В	90	56	62.2±5.1	78
К-з име ни Лепешинского	116	А	97	50	51.5±5.1	97
		В	84	36	42.9±5.4	115
К-з "Заветы Ильича"	8	А	101	75	74.3±4.4	59
		В	93	65	69.9±4.8	66
В среднем		А	256	159	62.1±3.0	78
		В	267	157	58.8±3.0	84

**ЛИТЕРАТУРА.** 1. Вальошкин К.Д., Медведев Г.Ф. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: Учебник. - Мн.: Ураджай, 1997. - 718 с. 2. Samenubertragung beim Rind. Dr. Wolfram Jenichen. - 1962. - S. 441. 3. Blick hinter die Kulissen-ein Tag an einer Besamungsstation// Braunvieh, 3 september 1996. - S. 16-19.

УДК 633.11+324:631.523.4

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ДЛЯ ПОДБОРА ПАР В АДАПТИВНОЙ СЕЛЕКЦИИ

**Г.И. ЛЕВШУНОВ**

Белорусская сельскохозяйственная академия

Огромное разнообразие форм озимой мягкой пшеницы ставит на очередь выяснение наиболее целесообразных их сочетаний для решения промышленных задач в селекции. Вместе с тем вопрос о подборе пар является наиболее сложным и недостаточно разработанным и его важность особенно актуальна в поиске сортов-доноров для конкретных агроэкологических зон. Для этих целей за последние годы используются новые подходы в генетике сложных количественных признаков [Драгавцев В.А., 1997]. Они связаны с анализом изменчивости групповых, ценолитических признаков растений в определенных условиях среды [Малешкий С.И.,

1995]. К таким признакам относится урожайность хозяйственно полезных частей растения и ее отдельные элементы, которые в сочетании определяют генетико-физиологические системы сорта.

Цель наших исследований заключалась в изучении генетико-физиологических систем сорта в качестве критерия для подбора родительских пар в адаптивной селекции. Исходный материал состоял из озимой мягкой пшеницы мировой коллекции ВИРа и сортов белорусской селекции. Опыты проводились в течении 1995-1997 годов на опытном поле кафедры генетики и ботаники БСХА. Исследования опирались на подходы изложенные В.А. Драгавцевым и А.Б. Дьяковым [1997] относительно модели эколого-количественного признака. При этом выделялись белковые биотипы, которые были изучены в качестве исходного материала для селекции. В определении биотипов использовался метод электрофоретического анализа по методике В.Г. Конарева [1993].

По этим исследованиям были оценены три генетико-физиологические системы: аттракции - процесс перехода пластических веществ из соломы и листьев в колос; микрораспределений аттрагированной пластики между зерном и мякиной; адаптивности (устойчивость к факторам среды). Математический анализ систем проводился в сравнениях ортогональных оценок признаковых координат: масса зерна и масса мякины с колоса (системы аттракции + адаптивности и микрораспределений пластики); масса соломы и колосьев с растения (системы адаптивности и аттракции). При анализе сортов в признаковых координатах они были разделены на 4 группы в зависимости от распределения в координатных осях. При этом в наиболее ценной 1-й группе (значение «+» по всем системам) оказались сорта Степь, Спартанка, Ершовская 10, Саратовская 90. Из сортов белорусской селекции к 1-й группе принадлежат среднеполиморфные сорта: Падарунок, Белорусская 17, Гродненская 4. Во вторую группу (значение «+» по двум системам), отнесены полиморфный - Плынь и среднеполиморфные - Центос, Березина, Сузурье. Для более полной оценки исходного материала по генетико-физиологическим системам и выделения из него сортов-доноров, был проведен анализ разных систем при смене лимитирующих факторов среды с учетом направленности сдвигов по каждой из генетических систем и их постоянства. В качестве доноров всех трех генетических систем можно отметить сорта: Харьковская 63, Sleiper, Heines-II, Спартанка, Ершовская 10, Саратовская 90. Из сортов белорусской селекции: Березина, 1-й и 2-й биотипы: Надзья, 2-й и 3-й биотип; Гармония, 1-й и 3-й биотипы и Пошук- 3-й биотип.

Среди анализируемых сортов в большинстве случаев была установлена средняя полиморфность, при которой число биотипов представлено от 2 до 3. Соотношение и состав биотипов в процессе репродукции сорта изменялись в связи с влиянием условий внешней среды. Это откладывало отпечаток на результаты оценки генетико-физиологических систем. Они были переориентированы к разным условиям среды.

Доноры ценных генетико-физиологических систем, которыми являются сорта и их биотипы вовлекаются нами в скрещивания для получения гибридов в адаптивной селекции озимой пшеницы.

ЛИТЕРАТУРА. 1. Драгавцев В.А. Эколого-генетический скрининг генофонда и методы конструирования сортов с/х растений по урожайности, устойчивости и качеству: Метод. указ. - С. Петербург, 1997. - С. 10-22. 2. Кошарев В.Г. Организация морфогенетических процессов и принципы молекулярных маркеров// Молекулярно-биологические аспекты прикладной ботаники, генетики и селекции. Теоретические основы селекции. - Москва: Колос, 1993. - Т.1. - С. 51-74. 3. Малецкий С.И. Введение в популяционную биологию и генетику растений. - Новосибирск: ИЦ и ГСО-РАН, 1995. - 155 с.

УДК 633.12:631.527

## **ДЕТЕРМИНАНТНЫЕ СОРТА И СОРТООБРАЗЦЫ КАК ИСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ В СЕЛЕКЦИИ ДИПЛОИДНОЙ ГРЕЧИХИ**

**Н.А.ЛУЖИНСКАЯ**

Белорусский НИИ земледелия и кормов

Основным требованием, предъявляемым к сортам полевых культур, к которым относится и гречиха, является урожайность. Сравнительный анализ показал, что все детерминантные сорта и сортообразцы по величине урожая находятся на уровне стандарта, сорта традиционного (индетерминантного) морфотипа Анита Белорусская. Существенные отличия от сортов Вилия, Дождик и Смуглянка имеет только лишь сорт Крупинка, низкая урожайность которого (-4,9 ц/га по отношению к стан-