

ПЕРВЫЕ ШАГИ НОВОЙ КУЛЬТУРЫ В БЕЛАРУСИ

Д.Н. Ляховец

Научный руководитель - Р.Ф. Юровский
Гродненский государственный аграрный университет

Сорго является многопрофильной культурой и может использоваться в различных направлениях - кормовом, техническом и пищевом. В мировом земледелии сорго по площади посева и валовым сборам занимает среди зернофуражных культур третье место после кукурузы и ячменя. Обладая высокой засухоустойчивостью и урожайностью, эта культура может давать значительный выход товарной продукции с единицы площади посева. По данным Н.А.Шекеля и Б.Н.Малиновского (1985), при правильном подборе сортов и строгом соблюдении агротехники в южных регионах России в зависимости от условий увлажнения получали с 1 га 50...100 ц зерна и 600...1000 ц зеленой массы.

Важнейшим резервом повышения урожайности этой ценной кормовой культуры является внедрение адаптивной технологии возделывания, предусматривающей не только получение стабильно высокого урожая, но и сберегающей почвенное плодородие и экологическую обстановку окружающей среды. Агроклиматическое районирование основывается на знании биологических особенностей культуры сорго, сортов и гибридов, анализе климатических и почвенных условий, установлении закономерностей между климатом почвой и растением.

Проблема адаптации сельскохозяйственных культур всегда занимала важное значение в научно-производственных исследованиях. Академик Жученко А.А. (1988) отмечает, ежегодные потери растениеводческой продукции от биотических стрессов достигают 30...40%. Большой урон урожаю наносит и абиотические факторы. Поэтому выявление устойчивых форм - наиболее рациональный путь получения экологической и экономически выгодной продукции.

Рациональное использование и введение в производство новых нетрадиционных культур невозможно без анализа особенностей их жизнедеятельности в регионе. На наш взгляд актуально проведение на территории Гродненской области комплексного исследования культуры сорго - весьма перспективного кормового растения, имеющего широкий экологический потенциал, нейтральную реакцию на длину дня, высокую устойчивость к абиотическим факторам.

Почвенные и климатические условия Гродненской области позволяют предположить что культура сорго может обеспечить высокую продуктивность при возделывании ее не только на зеленую массу, но и на зерно. Так, по среднепогодным данным сумма биологически активных температур для Гродненской области составляет

май - сентябрь - 2000...2200⁰С, июнь - сентябрь - 1800...2000⁰С

Отсутствие научно-обоснованных рекомендаций о целесообразности возделывания сорго на территории нашей области подтверждает необходимость изучения и разработки технологии возделывания этой культуры.

Методика проведения исследований: Почва опытного участка дерново-подзолистая супесчаная, подстилаемая с глубины 0,5 м моренным суглинком, средне обеспеченная подвижными формами фосфора и калия. Содержание гумуса - 2,1...2,3%.

В опытах изучались три нормы высева семян 150 тыс.шт./га; 250 тыс.шт./га; 350 тыс.шт./га при двух способах посева - рядовом (15 см) и широкорядном (45 см) на двух фонах минерального питания $N_{90}P_{60}K_{90}$ и $N_{90}P_{60}K_{90}$. Повторность опытов 3-кратная.

Результаты исследований Посев зернового сорго был проведен 4 июня 2001 года. Определение полевой всхожести семян в фазе 3...5 листьев показало, что она составила 60...70%. Уборка культуры проведена 27 сентября 2001 года.

Способы посева и нормы высева семян оказали существенное влияние на фазу развития растений сорго к уборке. Так, с увеличением нормы высева семян процент растений не достигшей фазы выметывания заметно увеличивался (табл.1).

При широкорядном способе посева процент растений в фазе выметывания при одной и той же норме высева был более высоким, по сравнению с рядовым посевом. Существенное влияние на развитие растений оказывало применение азотного удобрения. В вариантах опыта, где не вносились азотные удобрения, растения находились в фазе 7...8 листьев.

Таблица 1 - Интенсивность развития растений к уборке

Способ посева	Норма высева, тыс. шт./га	Процент растений с метелкой	Процент растений без метелки
рядовой	150	33	67
	250	23	77
	350	20	80
широкорядный	150	47	53
	250	40	60
	350	36	64

Внесение азотных удобрений независимо от способа посева и нормы высева семян сыграло решающую роль в формировании высокого урожая. Максимальный сбор зеленой массы и сухого вещества с гектара обеспечил вариант с нормой высева 350 тысяч штук на гектар при рядовом способе посева соответственно 714 и 137 ц/га (табл.2)

Таблица 2 - Урожайность зеленой массы и сухого вещества сорго, ц/га

Норма высева, тыс.шт./га	Норма азотных удобрений, кг д.в.	Урожайность зеленой массы	Сбор сухого вещества
Рядовой посев (ширина междурядий 15 см)			
150	90	527	100
	0	200	37,6
250	90	663	133
	0	285	53,6
350	90	714	137
	0	156	29,3
Широкорядный посев (ширина междурядий 45 см)			
150	90	626	133
	0	146	27,4
250	90	491	102
	0	162	30,5
350	90	483	99
	0	84	15,8

Практически одинаковой была урожайность зеленой массы посевов рядового с нормой высева 250 тысяч штук на гектар и широкорядного с нормой высева 150 штук на гектар – соответственно 663 и 626 ц/га.

Различия в сборе сухого вещества по вариантам опыта были не столь значительны, как по урожаю зеленой массы.

Первые результаты дают возможность предположить, что в условиях Гродненской области возможно получение высоких урожаев зеленой массы и сухого вещества сорго и при позднем сроке посева

ПОРОДНАЯ ДЕТЕРМИНАЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПЕРМОПРОДУКЦИИ И ИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ У ХРЯКОВ- ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Е.В. Борисова

*Научный руководитель – В.М. Борисов
Гродненский государственный аграрный
университет*

Введение.

Основными направлениями интенсификации, действующих систем производства продукции свиноводства, является внедрение современных технологических процессов и выявление всех резервов, нахождение и устранение узких мест, повышение качества продукции, а так же экономии материалов и энергии. Это относится и к организации воспроизводства поголовья свиней,