

Внедрение современной технологии обработки семян, основанной на применении рассмотренного устройства, позволит значительно снизить потери протравливающих растворов, что в итоге уменьшит себестоимость производимых в Республике Беларусь семян кукурузы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Устройство для нанесения инкрустирующего раствора на семенной материал: пат. 5572 Респ. Беларусь, МПК А 01С 1/06 (2006.01) /А.В. Кузьмицкий, Т.М. Шмат, М.Г. Борисенко; заявитель УО Белорусский гос. аграрный технический ун-т. – № а 20090298; заявл.03.03.09; опубл. 30.10.09 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2009.
2. Устройство для нанесения инкрустирующего раствора на семенной материал: пат. 15076 Респ. Беларусь, МПК (2006) А 01С 1/06/А.В. Кузьмицкий, Т.М. Шмат, М.Г. Борисенко; заявитель УО Белорусский гос. аграрный технический ун-т. – № и 20090170; заявл.03.03.09; 30.10.10 // Открытия. Изобрет. – 2010.

УДК 633.179:631.84(476.6)

ВЛИЯНИЕ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ПИТАТЕЛЬНУЮ ЦЕННОСТЬ ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ ПАЙЗЫ

Шостко А.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Одной из ключевых проблем при получении конкурентоспособной продукции животноводства является производство высококачественных недорогих кормов. За последние 15 лет удельный вес кормов в себестоимости молока возрос в 1,5 раза, в себестоимости привеса крупного рогатого скота – в 1,2 раза. За счет травянистых кормов реально сократить расходы на покупку дорогостоящих добавок и компенсировать недостаток белка в рационе КРС, повысив при этом экономические показатели в животноводстве. Понятно, что непревзойденные урожаи кукурузы обеспечивают высокие валовые сборы и энергетическую эффективность. Получить корма с высоким содержанием протеина и «энергетикой» из трав намного сложнее, чем из кукурузы. Но и недооценивать их роль также нельзя. Так, в Германии, например, считается экономически выгодным рацион, состоящий из 50-55% кукурузного силоса и 25-50% трав.

Значительный интерес при решении вопросов снижения себестоимости кормов вызывает новая для белорусских полей кормовая культура – пайза. Обладая высокой потенциальной продуктивностью и питательной ценностью, пайза не требует больших затрат при возделывании благодаря комплексной устойчивости к заболеваниям и вредителям. При сплошном способе посева применение гербицидов в по-

севах этой культуры необходимо лишь на начальных этапах развития в период медленного роста [1].

Исследования по изучению влияния доз азотных удобрений на продуктивность пайзы проводились на дерново-подзолистой рыхлосупесчаной почве с высоким уровнем окультуренности опытного поля УО «ГГАУ». Опыт закладывался в трехкратной повторности, общая площадь делянки составляла 60 м², учетная – 32 м².

Современное животноводство выдвигает жесткие требования к качеству кормов, поэтому важным критерием оценки эффективности применения удобрений является выход кормовых единиц и переваримого протеина с единицы площади. В проведенных исследованиях применение азотных удобрений способствовало значительному росту выхода кормовых единиц и переваримого протеина с гектара.

Таблица – Влияние азотных удобрений на выход кормовых единиц и переваримого протеина, ц/га

Вариант опыта	Выход с 1 га, ц кормовых единиц				Выход с 1 га, ц переваримого протеина			
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	В среднем за 3 года	2011 г.	2012 г.	2013 г.	В среднем за 3 года
1. Без удобрений – St	40,6	38,4	37,9	39,0	5,1	4,8	4,7	4,9
2. P ₄₀ K ₇₀ – Фон	41,3	39,5	38,9	39,9	5,2	4,9	4,9	5,0
3. Фон + N ₃₀	43,7	41,6	40,7	42,0	5,5	5,2	5,1	5,3
4. Фон + N ₆₀	47,6	45,0	44,2	45,6	6,0	5,6	5,5	5,7
5. Фон + N ₃₀₊₃₀	48,0	45,4	44,3	45,9	6,0	5,7	5,5	5,7
6. Фон + N ₉₀	50,5	48,1	47,3	48,6	6,3	6,0	5,9	6,1
7. Фон + N ₆₀₊₃₀	51,1	48,5	47,6	49,1	6,4	6,1	6,0	6,2

Несмотря на различия изучаемых показателей, вызванные погодными условиями, основные закономерности влияния азотных удобрений на выход кормовых единиц и переваримого протеина в годы проведения исследований сохранялись.

Внесение возрастающих доз азота позволяло получить дополнительные сборы кормовых единиц на уровне 2,1-9,2 ц/га и переваримого протеина – 0,3-1,2 ц/га. Максимальные значения данных показателей в пределах 48,6-49,4 ц/га и 6,1-6,2 ц/га соответственно отмечены при применении азотных удобрений в дозе 90 кг д.в./га на фосфорно-калийном фоне P₄₀K₇₀. Дробное внесение азота незначительно увеличивало выход кормовых единиц и переваримого протеина и не имело преимуществ перед разовым.

Таким образом, при возделывании пайзы на зеленую массу внесение минеральных удобрений в дозе N₉₀P₄₀K₇₀ позволяет увеличить вы-

ход кормовых единиц с 1 га в среднем на 9,6 ц и переваримого протеина на 1,2 ц по сравнению с контрольным вариантом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Корзун, О.С. Возделывание просовидных культур в Республике Беларусь: монография / О.С. Корзун, Т.А. Анохина, Р.М. Кадыров, С.В. Кравцов – Гродно : ГГАУ, 2011. – 189 с.

УДК 631.331.

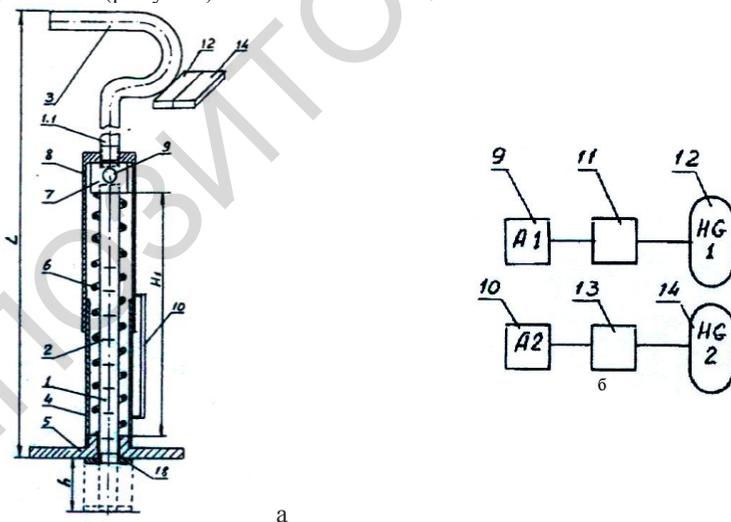
ПРИБОР ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Эбертс А.А., Ладутько С.Н., Заяц Э.В., Стуканов С.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно Республика Беларусь.

Наилучшие условия для появления всходов зерновых культур, уменьшения влаги из почвы складываются в тяжелосуглинистой почве, когда верхний слой (0-7 см) имеет рыхлое состояние и плотность $0,98-1,04 \text{ г/см}^3$, а нижний (7-30 см) несколько уплотнен – $1,18-1,20 \text{ г/см}^3$ [1]. Нами предложен оригинальный прибор для контроля качественных показателей предпосевной обработки почвы непосредственно в полевых условиях (рисунок).



а

а – общий вид прибора; б – блок-схема электронной части прибора

Рисунок 1 – Прибор для контроля качественных показателей предпосевной обработки почвы