

Шпилькивский Андрей Геннадьевич

студент

Кияшко Наталья Викторовна

канд. с.-х. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Приморская государственная

сельскохозяйственная академия»

г. Уссурийск, Приморский край

ВЛИЯНИЕ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ ПАЙЗЫ

Аннотация: в данной статье рассмотрены основные особенности пайзы. Обобщены результаты исследования технологий возделывания пайзы с внесением определенной дозы азотных удобрений при общепринятом в Приморском крае способе обработки почвы. Результаты исследований показали, что внесение азотных удобрений способствует повышению урожайности, а также оказывает влияние на кормовую ценность зеленой массы пайзы.

Ключевые слова: пайза, урожайность, азотные удобрения, технология.

Пайза (*Echinochloa frumentacea*) – ценная злаковая культура. Она используется для получения кормового зерна, но чаще всего на зеленую массу. Выделяется из просовидных культур наибольшей стабильностью урожаев зеленой массы, сборов сырого протеина и кормовых единиц. Высокая облиственность и не желтеющие до конца вегетации листья позволяют использовать растение на зеленый корм до глубокой осени, а сено – в зимний стойловый период. Характеризуется высокой биологической пластичностью и адаптивностью, рационально использует агроклиматические условия зоны возделывания, и формирует урожайность зеленой массы, по данным Приморского СХИ, 300–400 ц/га [2; 4].

Основные очаги этой культуры сосредоточены на западном и восточном берегах северной Кореи и северо-восточном углу острова Хонсю. На Киосю пайза возделывается преимущественно в горных районах. Наряду с просом и чумизой в древности была хлебным растением Китая и Кореи. Встречается пайза в Индии,

Гималаях до высоты 2500 м и более, Южной Африке, Америке, Австралии. В России, в конце 19 и начале 20 веков опытные посеы пайзы производились на Полтавской, Сумской и Верхнеднепровской опытных станциях. С 1932 по 1940 гг. изучали ее так же в Белоруссии, в Среднем Поволжье, на Кубани. Проникла в Приморский край России как зерновое растение, известна как одна из просовидных культур, которая возделывалась ещё у чжурчжэней, а впоследствии и до настоящего времени используется как кормовое растение [1; 3].

Пайза – экологически чистый корм, не поражается болезнями и вредителями, поэтому исключается обработка химическими препаратами.

Цель и методика исследований – изучение технологий возделывания пайзы с внесением определенной дозы азотных удобрений при общепринятом в Приморском крае способе обработки почвы.

Исследования проводились на опытном поле Приморской государственной сельскохозяйственной академии, расположенном в Уссурийском районе, относящимся к степной природно-климатической зоне края.

Почва участка лугово-бурая оподзоленная, по механическому составу средний суглинок. Глубина пахотного горизонта 18...20 см.

Исследования проводились с сортом пайзы Уссурийская. Норма высева составляла 15 кг/га (5 млн шт. всхожих семян/гектар), ширина междурядий 15 см, в качестве азотных удобрений вносили мочевины в дозе N₆₀.

В опыте изучали технологию, направленную на получение максимальной урожайности путем внесения определенной дозы азотных удобрений.

Урожайность учитывали путем уборки учётных делянок площадью 1 м², химический анализ проведен в испытательной лаборатории ФГБУ «Приморская МВЛ».

Результаты исследований. Скашивание проводили в фазу колошения пайзы, при высоте скашивания 5 см. При этом растения, выращенные на удобренном фоне, имели более выраженную зеленую окраску, утолщенный стебель, а урожайность зеленой массы составила 43,42 т/га, что выше контрольного варианта

на 28,82 т/га или 33,6% (табл. 1). Увеличилось содержание сухого вещества и сырого протеина в 3,3 и 1,4 раза соответственно.

Массовая доля сырой золы и клетчатки наоборот, снизилась, клетчатки – на 4,7% и сырой золы – на 2,7%.

Таблица 1

**Урожайность и химический состав зеленой массы пайзы
при внесении азотных удобрений**

Вариант	Урожайность зеленой массы, т/га	Массовая доля			
		сухого вещества, г/кг	сырого протеина, %	сырой золы, %	сырой клетчатки, %
Без внесения минеральных удобрений (контроль)	14,60	222	9,6	13,3	19,8
N ₆₀	43,42	742	13,5	10,6	15,1

Заключение. Таким образом, внесение азотных удобрений в дозе N₆₀ позволяет увеличить урожай зеленой массы пайзы в 3 раза, а массовую долю сырого протеина в 1,4 раза.

Список литературы

1. Жуковский П.Н. Культурные растения и их сородичи. – Колос, 1971. – 751 с.
2. Полевые и кормовые культуры Приморского края: Учеб. пособие / В.Х. Рыженко, А.Г. Клыков; ФГОУ ВПО Приморская ГСХА. – Уссурийск, 2009. – 382 с.
3. Сергушева Е.А. Археоботанические исследования в Приморье. Результаты и перспективы // Актуальные проблемы археологии Сибири и Дальнего Востока. – Уссурийск, 2011. – С. 82–85.
4. Седнев В.С. Химический состав и питательность пайзы Уссурийской / В.С. Седнев // Однолетние кормовые культуры. – Тр. Примор. СХИ. – Т. 1. – 1962. – С. 179–182.