

Авторы:

Сидорчук Елена Викторовна

студентка

Солдатов Константин Александрович

студент

Научный руководитель:

Квасникова Маргарита Семеновна

канд. с.-х. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Приморская государственная

сельскохозяйственная академия»

г. Уссурийск, Приморский край

ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ СОРТА СОИ

«ИВАН КАРАМАНОВ» В УСЛОВИЯХ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Аннотация: в работе приводятся особенности роста и развития сои сорта «Иван Караманов», выведенного в Хабаровском крае, в условиях Уссурийского городского округа Приморского края на более коротком световом дне. В этих условиях у сорта «Иван Караманов» уменьшался период вегетации, снижалась высота растений и высота прикрепления нижнего боба, урожайность составила 2.73 т/га.

Ключевые слова: соя, сорт, полевая всхожесть, высота растений, урожайность.

Соя является ценным растением на планете, получившим широкое распространение на всех континентах земного шара. По объёму производства в мире среди растений сельскохозяйственного использования она занимает четвертое место, уступая только пшенице, рису и кукурузе. Особая роль отводится этой культуре в связи с необходимостью полноценных по белку продуктов питания. Значение сои определяется уникальностью биохимического состава ее семян, содержащих в среднем 20% жира и 40% белка. Причем, белок сои высокоценный, так как содержит все необходимые человеку и животным аминокислоты.

Соя – теплолюбивое бобовое растение, ярко выраженного короткого светового дня. Для продуктивности очень важна длина светового дня, идеальное соотношение: 12 ч день – 12 ч ночь. В связи с этим для каждой зоны возделывания этой культуры большое значение имеет сорт.

Цель наших исследований – оценка сорта Иван Караманов, выведенного в Хабаровском крае на длинном световом дне, в условиях более короткого светового дня Приморского края.

Исследования проводились в 2016 году на опытном поле ФГБОУ ВО ПГСХА. Изучался среднеспелый в Хабаровском крае сорт сои Иван Караманов в условиях Приморского края. За контроль был взят среднеспелый в Приморском крае сорт Венера.

Почва участка буро-подзолистая, пахотный слой 24 см., по механическому составу – тяжелый суглинок, содержание органического вещества 2,81%, рН – 5,0, P₂O₅ – 30,0, K₂O – 145 мг/кг почвы. Температурный режим был благоприятным для сои, среднесуточная температура воздуха за указанный период отклонилась от средне-многолетних не более чем на 13% в сторону превышения. Осадков выпало за период вегетации больше нормы, вызвавшее переувлажнение почвы в период бобообразования.

Посев сои проведен 30 мая 2016 года, рядовым способом с междурядьями 15 см., нормой посева 550 тыс./га всхожих семян. Подготовка почвы общепринятая для сои в Приморском крае. Уборка проводилась 14 октября, повторность в опыте 4х кратная. Проводились следующие учеты и наблюдения: фенологические, подсчитывали густоту стояния, определяли полевую всхожесть, выживаемость растений, биометрические показатели. В качестве биометрических определялись следующие показатели: высота растения (см); высота прикрепления нижнего боба (см); количество бобов на растении (штук), число семян в бобе (штук); масса семян с одного растения (г); масса 1000 штук семян (г). Рассчитана биологическая урожайность при влажности 14%.

Полевая всхожесть и выживаемость очень важные показатели, зависящие от многих факторов. По нашим исследованиям полевая всхожесть составила у сорта

Венера 74,7%, у Ивана Караманова соответственно 78,3%. При определении фенологических фаз отмечали наиболее раннее бобообразование и созревание семян на 4–5 дней раньше у сорта Иван Караманов, по сравнению с контролем. Таким образом, в условиях более короткого светового дня у данного сорта отмечали наиболее раннее развитие репродуктивных органов.

Таблица 1

Характеристика сортов сои

Показатели	Сорта	
	Венера (Контроль)	Иван Караманов
Высота растений, см:		
Полные всходы	7,4	7,8
Цветение	41,3	46,8
Созревание	87,6	61,1
Высота прикрепления первого боба, см	12,3	8,7
Число бобов на одном растении, шт	30	23
Число семян в бобе	1,77	1,87
Масса семян (г) 1000 шт.	189,3	183,2
Продуктивность одного растения	9,83	7,88
Урожайность, т/га	3,4	2,73

Высота растения и прикрепления нижнего боба сои имеет значение при уборке в борьбе с потерями урожая. По литературным данным у исследуемых сортов высота растений в среднем составляет 70–80 см. По нашим исследованиям, в период цветения высота растений у сорта Иван Караманов была практически одинакова с сортом Венера и составила соответственно 43,7 и 41,3 см, а в период созревания высота растений сорта Иван Караманов по сравнению с контролем была меньше на 26,5 см и составила 61,1 см, у сорта Венера 87,6 см. Прикрепление нижнего боба в наших условиях у сорта Иван Караманов 8,7 см у Венеры 12,3 см.

Таким образом, в условиях короткого светового дня при сокращении вегетационного периода, высота растений значительно сокращалась во второй период вегетации роста и развития растений.

Количество бобов на одном растении у сорта Иван Караманов на 7шт меньше чем у Венеры. Масса 1000шт семян по нашим исследованиям у сорта сои Иван Караманов 183,2, а у сорта Венера 189,3. Урожайность составила у сорта Иван Караманов 2,73, у Венеры 3,4.

Таким образом, при возделывании сорта сои Иван Караманов в условиях более короткого светового дня Приморского края уменьшалась длина вегетационного периода, снижалась высота растения и прикрепления нижнего боба. Урожайность составила 2,73т\га. Поэтому данный сорт и был рекомендован для возделывания в северных районах Приморского края с более длинным световым днем.

Список литературы

1. Брагина В.В Продукционные процессы посевов сои при разных условиях возделывания / В.В Брагина // Инновационная деятельность аграрной науки в Дальневосточном регионе: Сб. науч. тр. / Россельхозакадемия, ДВ РНЦ, ПримНИИСХ. – Владивосток: Дальнаука, 2011. – С. 212–217.

2. Ващенко А.П. Соя на Дальнем Востоке / А.П. Ващенко, Н.В. Мудрик, П.П. Фисенко, Л.А. Чайка // Соя на Дальнем Востоке. – Владивосток: Дальнаука, 2014. – 435 с.

3. Комолых В.О. Иван Караманов – сорт сои нового поколения / В.О. Комолых, О.М Комолых, Р.В. Комолых // Дальневосточный аграрный вестник. – Благовещенск, 2009. – №2 (10) – С. 22–25.