

# МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОРОСТКОВ СОИ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТРАВИТЕЛЯ

**Фомина Н.В.**

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*The paper presents the research results of the soybean seedling morphological changes after the seed protectant pre-treatment. It is found that pre-sowing soybean seed systemic fungicide "TMTD" had a positive impact on the biometrics of seedlings, helped to ensure more green mass.*

Большой практический интерес к сое вызван тем, что в ее семенах содержится до 50% белка и 20-30% растительного масла. Она не имеет себе равных по разнообразию содержащихся в ней полезных веществ. Наличие ценных компонентов, делает сою одной из самых перспективных культур в решении проблемы дефицита белка в питании людей, кормопроизводстве и обеспечении сырьем отраслей промышленности (Вавилов, 1983; Колесникова, 1988; Высоцкий, 1995; Доценко и др., 2002; Васякин, 2002; Балакай, 2003). Также известно, что такие заболевания сои, как пероноспороз, фузариоз, аскохитоз, пустульный бактериоз, угловатая пятнистость являются широко распространенными и вредоносными. Потери урожая от них могут достигать 20-30%. Борьба с этими заболеваниями требует обязательного применения защитных мероприятий в период вегетации (Никитченко, 2005; Гофман, 2007).

**Цель исследования** - изучение влияния препарата «ТМТД» на морфологические параметры проростков различных сортов сои, адаптированных в Красноярском крае.

Объектом исследований являлись проростки и семена сои сорта «СибНИИК-315», «Светлая» и «Дина» (2011 г.). В качестве протравителя использовали препарат «ТМТД». Для изучения морфологических изменений проростков сои после применения протравителя использовали такие параметры как: масса проростков, длина надземной части и длина корешка.

Результаты лабораторного опыта по проращиванию семян сои разных сортов показали, что после предпосевной обработки семян протравителем «ТМТД» у растений увеличивалась высота проростка и длина корешка, по сравнению с контрольными вариантами (табл. 1).

Наиболее значительные изменения отмечены у проростков сои сорта «Дина», при этом длина надземной части составляла 7,35 и 9,42 см в контроле и после обработки соответственно. Надземная же масса проростков сои двух других исследуемых сортов достоверно не различалась с контролем и друг с другом и изменялась в пределах от 9 до 10,5 см.

Следует также отметить, что проростки, полученные после обработки семян фунгицидом «ТМТД», характеризовались и более высокими показателями длины главного корня, причем максимум был отмечен у сорта «Светлая» - 8,29 см, а минимум у сорта «Дина» - 6,18 см. Однако в

контрольных вариантах более длинный главный корень был установлен у сорта «СибНИИК 315», а низкий показатель также у сорта «Дина» - 4,5 см.

Таблица 1 - Морфологическая характеристика проростков сои (14-е сутки)

Вариант опыта	Морфологические параметры		
	Масса, мг	Длина надземной части, см	Длина корешка, см
Сорт «Светлая»			
ТМТД	1,78±0,02	10,49±0,5	8,29±0,7
Контроль	1,64±0,02	9,98±0,5	5,06±0,7
Сорт «СибНИИК 315»			
ТМТД	1,65±0,02	10,35±0,5	7,6±0,5
Контроль	1,42±0,01	10,1±0,5	5,76±0,4
Сорт «Дина»			
ТМТД	1,58±0,02	9,42±0,5	6,18±0,7
Контроль	1,43±0,02	7,35±0,5	4,5±0,7

Изучение общей массы проростков показало, что наиболее высокие значения определены и проростков сои сорта «Светлая» и в опытном и в контрольном варианте – 1,78 и 1.64 мг соответственно (табл. 1).

В целом же следует отметить, что предпосевная обработка семян сои системным фунгицидом «ТМТД» оказала положительное влияние на биометрические показатели проростков, т.е. способствует получению большей зеленой массы.

### Литература

1. Балакай Г.Т. Соя экология, агротехника, переработка /Г.Т. Балакай, О.С. Безуглова. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. — 156 с.
2. Вавилов, П.П. Бобовые культуры и проблема растительного белка /П.П. Вавилов, Г.С. Посыпанов. - М.: Россельхозиздат, 1983. - 256 с.
3. Васякин, Н.И. Зернобобовые культуры в Западной Сибири. Новосибирск, 2002. 184 с.
4. Высоцкий, В.Г. Роль соевых белков в питании человека/В.Г. Высоцкий, И.С. Зилова // Вопросы питания. - 1995. - №5. - С. 20-27.
5. Гофман, А.В. Особенности развития болезней на различных сортах сои и применение средств защиты в условиях орошения в зоне не устойчивого увлажнения Ставропольского края: дисс. канд. биол. наук./ А.В. Гофман. — Ставрополь, 2007. -144 с
6. Доценко, С.Д. Дефицит белка и сои / С.Д. Доценко, В.А. Тильба, С.А. Иванов, Е.А. Абрамкина // Пищевая промышленность. — 2002. - №8. — С. 38-40.

7. Колесникова, Л.Г. Белковые спектры семян сои различного происхождения /Л.Г. Колесникова и др. //Резервы повышения эффективности воеводства. — Новосибирск, 1988. — С. 41-48.
8. Никитченко, Н.Г. Агроэкологические аспекты химического состава семян и семенной оболочки сои / Н.Г. Никитченко. — Благовещенск, 2005 – 153 с.