

В. И. Тихомирова

Науч. рук.: **О. М. Храмченкова**, канд. биол. наук, доцент

ВЛИЯНИЕ БИОМАССЫ ЛИШАЙНИКА НА ВСХОЖЕСТЬ И ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА МОРКОВИ ПОСЕВНОЙ

*В условиях микроделяночного опыта изучали влияние внесенной в почву измельченной биомассой лишайника *Cladonia arbuscula* на прорастание и первичный рост моркови посевной сорта «Длинная красная». Установлено, что внесение 100 г/м² биомассы лишайника не влияет на энергию прорастания семян, но повышает их всхожесть на 10,1 %. Присутствие биомассы лишайника в верхнем слое почвы не влияет на рост проростков моркови посевной, на 26,9 %, угнетает рост первичных корешков, на 7,6 % снижает урожайность корнеплодов.*

Известно, что взаимоотношения высших растений и лишайников разнообразны – от стимуляции до аллелопатии. Накопление научных данных о характере влияния лишайников на рост культурных растений является актуальной научной задачей, так как появляется все больше данных, свидетельствующих о влиянии биомассы лишайников на прорастание семян и первичный рост проростков высших растений [1–3].

Целью настоящего исследования является оценка действия измельченной биомассы лишайника кладония лесная на всхожесть семян и первичный рост проростков моркови посевной сорта «Длинная красная» в условиях микроделяночного опыта.

Измельченную биомассу лишайника кладония лесная вносили в количестве 100 г/м² в верхние 2–3 см почвы. Контролем служил соседний участок, где биомассу лишайника не вносили. Семена моркови высевали рядами: расстояние между рядами 10 см, между семенами 10 см, глубина заделки до 1,5 см. Ежедневный учет количества всходов, измерение длины корешков и побегов производили на 1 – 10 сутки опыта. Энергию прорастания семян определяли на пятые сутки после посева; всхожесть – на десятые сутки [4]. Повторность всех измерений – пятикратная. Через 60 суток после посева убирали урожай.

Реакция семян моркови на предпосевную обработку почвы измельченной биомассой лишайника *Cladonia arbuscula* проявлялась в виде усиления или ослабления ростовых процессов; в некоторых случаях достоверные отличия показателей роста между опытом и контролем отсутствовали (рисунок 1).

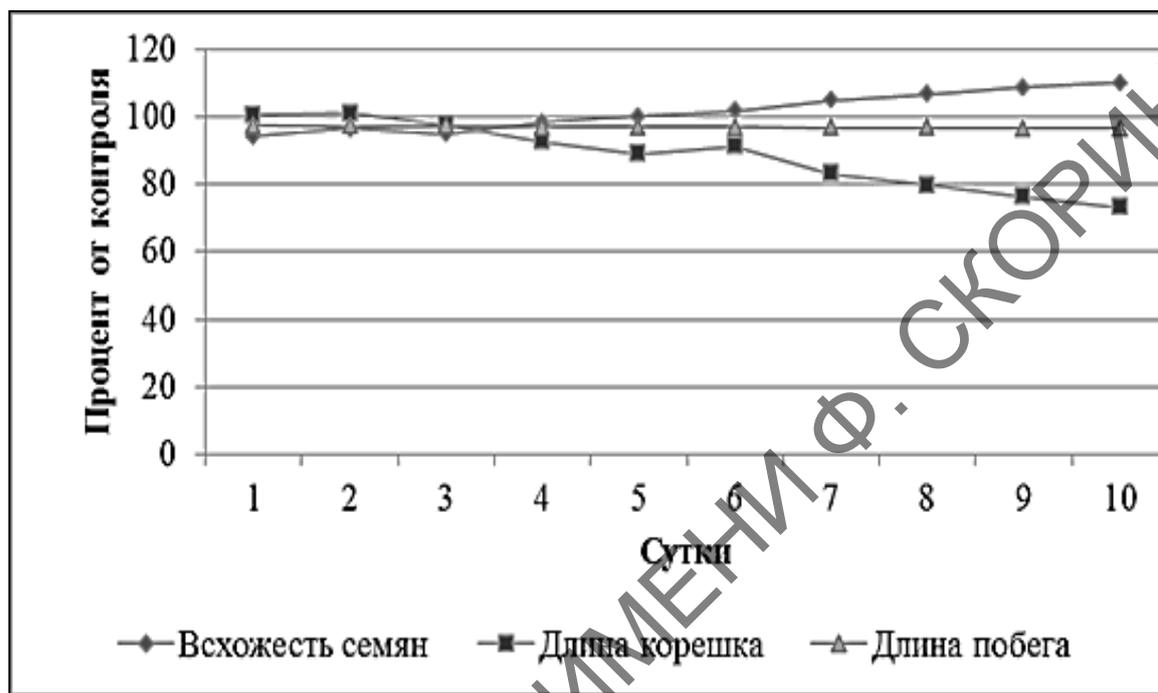


Рисунок 1 – Влияния биомассы лишайника *Cladonia arbuscula* на всхожесть, длину корешков и побегов моркови посевной

Энергия прорастания семян моркови была равна контрольным значениям, всхожесть была на 10,1 % выше контроля.

Воздействие лишайника на длину корешка было угнетающим, что согласуется с некоторыми литературными данными [2, 5]. На 5-ые сутки длина корешков была на 11,1 % меньше контрольных значений, на 10-ые сутки – на 26,9 %. Длина побега была равной контролю.

Урожай корнеплодов в опыте был на 7,6 % меньше чем в контроле.

Литература

- 1 Favero-Longo, S. E. Lichen – plant interactions / S. E. Favero-Longo, R. Piervittori // Journal of Plant Interactions. – 2010. – Vol. 5 (3). – P. 163 – 177.

2 Храмченкова, О. М. Влияние биомассы лишайников на прорастание семян корнеплодных культур / О. М. Храмченкова // Веснік ВДУ імя П. М. Машэрава. – 2019, № 2 (103) – С. 82 – 86.

3 Храмченкова, О. М. Аллелопатическое действие биомассы лишайника на всходы рудеральных растений семейства капустные / О. М. Храмченкова // Теоретическая и прикладная наука. – 2019. – № 4, Т. 72. – С. 109 – 115.

4 ГОСТ 12038–84. Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести. Госкомитет СССР по стандартам. – М. 1985. – 64 с.

5 Грицева, Т. В. Влияние рН и биомассы лишайника *Cladonia arbuscula* на прорастание семян корнеплодных культур / Т.В.Грицева // Первые шаги в ботаническую науку: сб. научных работ студентов. Выпуск 11 / редкол.: Н. М. Дайнеко (гл. ред.), [и др.]; М-во образования РБ, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины, – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2018. – С. 69 – 72.

УДК 581.9(476):581.9(575.4)

М. Ы. Тойлыев

Науч. рук.: А. М. Дворник, д-р биол. наук, профессор

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФЛОР БЕЛАРУСИ И ТУРКМЕНИСТАНА

По литературным данным установлен список высших растений, произрастающих на территории Республики Беларусь и Туркменистана. А также проанализированы некоторые характеристики данных видов: таксономическая, ценотическая, экологическая, жизненные формы по Серебрякову, биоморфологическая, отношение к богатству почвы, отношение к ареалу. Результаты работы могут быть полезны ботаникам, занимающимся изучением флор различных регионов, студентам, изучающим ботанику.

Флора – это совокупность видов растений, распространённых на конкретной территории или на территории с определёнными условиями в настоящее время или в прошедшие геологические эпохи.

Флора Беларуси – уникальная система растительного мира, которая формировалась на протяжении длительного времени под влиянием