

ниться способ отбора и обследования участков территорий, а также методики оценки их экологической благоприятности для вселения оленя и создания жизнеспособных популяций. Не последнее место в этих мероприятиях должен занимать постоянный мониторинг эпизоотической ситуации мест обитания популяции оленя благородного.

Morozov A. V., Liakh Y. G.

RE-ACCLIMATIZATION OF RED DEER, ENVIRONMENTAL AND EPIZOOTIC SAFETY OF ITS HABITAT

The article presents data on the re-acclimatization of red deer in the territory of Belarus. Factors affecting the re-acclimatization of red deer are shown. The importance of monitoring the habitat of the red deer are presented in the article.

Наумович Н. И, Антохина С. П., Алещенкова З. М.

Институт микробиологии НАН Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОБНО-РАСТИТЕЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ФИТОРЕМЕДИАЦИИ ЗАСОЛЕННОЙ ПОЧВЫ

В последние годы для рекультивации загрязненных экосистем широко используются микроорганизмы и растения. Засоление сопровождается негативным воздействием на численность агрономически ценных групп микроорганизмов в почве, что в конечном итоге отрицательно сказывается на ее биогенности, а также на росте и развитии растений. Солевой стресс препятствует росту растений и снижает урожайность сельскохозяйственных культур в различных агроэкологических условиях. Для защиты растений от воздействия солевого стресса и повышения эффективности рекультивации засоленных почв используют микробиологические методы и создаются микробно-растительные системы, устойчивые к засолению.

При оценке потенциала использования микробно-растительного взаимодействия для фиторемедиации засоленной почвы учитывалась наиболее высокая степень устойчивости микробных и растительных компонентов ассоциации к загрязнению почвы хлоридом натрия. Использование в фиторемедиации засоленной почвы микробно-растительной ассоциации *Rhizobium loti* Л2+*Bacillus sp.* 5С+*Lotus corniculatus* уменьшает токсическое воздействие солей на растения и оказывает стимулирующий эффект на рост лядвенца рогатого в условиях засоления.

В модельных экспериментах при выращивании лядвенца (многолетняя бобовая культура) на загрязненной хлоридом натрия почве установлено, что обработка семян галофильными азотфиксирующими и фосфатмобилизующими бактериями оказывает стимулирующий эффект на рост и развитие растений.

Инокулянт на основе микробного консорциума галофильных штаммов *R. loti* Л2+*Bacillus sp.* 5С оказывает положительный эффект на все биометрические показатели растений лядвенца при различных концентрациях соли в почве. Обработка семян и интродукция галофильных азотфиксирующих и фосфатмобилизующих бактерий в ризосферу лядвенца оказывает стимулирующий эффект на прорастание семян и длину проростков в условиях засоления. В вариантах опыта с концентрацией хлорида натрия 100 и 150 мМ всхожесть обработанных семян выше на 36 и 33%, а длина проростков – на 5 и 8%, соответственно, по сравнению с вариантом без обработки семян. В процессе роста и развития растений лядвенца в условиях солевого загрязнения в концентрации 100 и 150 мМ в вариантах с обработкой семян микробным инокулянтом на основе *R. loti* Л2 и *Bacillus sp.* 5С идет увеличение сырого веса проростков на 27 и 20%, сухого веса – на 58 и 54%, соответственно, по отношению к контролю без обработки инокулянтом в условиях засоления.

Установлено, что микробно-растительная ассоциации *R. loti* Л2+*Bacillus sp.* 5С+*Lotus corniculatus*, обладает потенциалом устойчивости к засолению, оказывает стимулирующий эффект на рост растений в условиях засоления.

Naumovich N. I., Antokhina S. P., Aleschenkova Z. M.

EVALUATION OF PLANT-MICROBIAL INTERACTION POTENTIAL FOR PHYTOREMEDIATION OF SALINIZED SOIL

High salinity is one of the most common factors responsible for ecological stress. Plants in association with salt-resistant nitrogen-fixing and phosphate-mobilizing bacteria are capable to survive under salinization conditions and may be used as promising agents in soil phytoremediation biotechnology.