

(по азоту). Исследования проводили в динамике роста культуры в течение 12 ч, пробы брали через каждые 3 часа. Об активности фермента судили по степени гидролиза пуллулана, определяя редуцирующие вещества в инкубационной смеси методом Сомоджи-Нельсона.

Результаты исследований показали, что указанные источники азота по-разному влияют на биосинтез пуллулазы. Самая высокая активность фермента обнаружена в среде с 0,5%-ным пептоном при культивировании в течение 6 часов, остальные источники азота сравнительно слабо стимулируют его биосинтез. Результаты опытов показали также, что существует определенная корреляция между пуллулазной активностью, ростом культуры и синтезом белка при культивировании штамма на средах с различными источниками азота, хотя в уровне указанных показателей в отдельных случаях наблюдается существенная разница.

9 с., библиогр. 11 назв.

Полный текст статьи деп. в ВНИИТИ, № 5509-B88 от 7.VII 1988 г.

Поступило 15.IV 1988 г.

Биол. ж. Армении, т. 41, № 9, 1988 г.

УДК 579.68

ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ АЗОТФИКСИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ ВОД И ГРУНТОВ ОЗЕРА СЕВАН

В. Г. НИКОГОСЯН

Институт микробиологии АН Армянской ССР, г. Абовян

Изучены распространенность, сезонная динамика и потенциальная азотфиксирующая активность аэробных и анаэробных азотфиксирующих микроорганизмов, участвующих в процессах круговорота азота в оз. Севан.

В 1984 г. из различных глубин и участков озера были взяты 80 проб воды и грунта.

Количество азотфиксирующих микроорганизмов определяли чашечным методом и методом последовательных разведений в пробирках на среде Виллоградского. Азотфиксирующую активность изучали ацетиленовым методом.

Исследования показали, что в результате понижения уровня воды оз. Севан и изменения его режима значительно изменился и процесс азотфиксации в водной толще водоема. Весной, летом и осенью в поверхностных и средних слоях воды азотфиксация аэробными свободноживущими азотфиксаторами (без водорослей) не выявлялась. Слабая азотфиксация отмечалась лишь в придонных слоях воды.

Процесс азотфиксации в оз. Севан осуществляется значительно интенсивнее анаэробными азотфиксаторами, чем аэробными.

Потенциальная азотфиксирующая активность анаэробных микро-

организмов в течение 30 дней колебалась в пределах 0,76—1,48 мг $N_2/35$ мл в воде и 1,02—1,80 мг N_2 г во влажном грунте. Наиболее высокий уровень азотфиксации отмечался в средних и придонных слоях воды озера в летне-осенний период, тогда как в 1954 г., в этот же период имела место анаэробная азотфиксация свободноживущими микроорганизмами.

Кислородный дефицит в озере благоприятствовал развитию анаэробных азотфиксаторов как в водной толще, так и в донных отложениях. В связи с этим в настоящее время процесс азотфиксации в водной толще озера (без водорослей) в основном осуществляется анаэробными свободноживущими микроорганизмами, тогда как в донном периоде этот процесс осуществляется аэробными азотфиксаторами.

9 с., библиогр. 17 назв.

Полный текст статьи деп. в ВИНТИ, № 5508-B88 от 7.VII 1988 г.

Поступило 2.IV 1988 г.

Биолог. ж. Армении, т. 41, № 9, 1988 г.

УДК 630.182.47

ВИДОВОЙ СОСТАВ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ТРАВЯНОГО ПОКРОВА В БУКОВЫХ ЛЕСАХ АРМЕНИИ

Р. С. ПЕТРОСЯН

Институт ботаники АН Армянской ССР, г. Ереван

Травянистая растительность является важным компонентом лесных биогеоценозов. В 1985—87 гг. проводилось геоботаническое исследование травяного покрова в буковых лесах Ноемберянского лесхоза на высоте 1000—1700 м над ур. моря.

Установлено, что под пологом сомкнутых букняков травяной покров, как правило, отсутствует и формируются так называемые мертвопокровные типы леса. Но и здесь в сравнительно разреженных местах отдельными фрагментами встречаются 14—15 видов с запасом надземной фитомассы 15,2—26,3 г/м², а в «окнах» размером 10×10 м—280—300 г/м².

На высоте 1600—1700 м запас фитомассы трав в «окнах» насаждений достигает 540—550 г/м², меняется и его синузальная структура.

В крупных «окнах» отмечены определенные различия в видовом составе и фитомассе травяного покрова в зависимости от расстояния до «стен» окружающего леса. В частности, с продвижением к центру «окна» изменяется разнообразие травяного покрова, возрастает его надземная фитомасса. В центре «окна» фитопроductивность трав достигает 305—310 г/м², что почти в два раза больше, чем вблизи «стен» леса, причем в общей фитомассе преобладают злаки и сравнительно засухоустойчивые представители разнотравья.

8 с., библиогр. 6 назв.

Полный текст статьи деп. в ВИНТИ, 5512-B88 от 7.VII 1988 г.

Поступило 18.III 1988 г.