

Л.Н. ЩАПОВА, Л.Н. ПУРТОВА, И.В. КИСЕЛЕВА

Влияние поверхностной обработки и уровня удобрения почвы на микрофлору агроземов и гумусообразование при возделывании многолетних трав

Приведены результаты исследований изменения численности и состава микрофлоры, каталазной активности, содержания, запасов гумуса и эмиссии CO₂ агротемногумусовых глеевых агроземов в посевах козлятника восточного под влиянием поверхностных приемов обработки почв (боронование, дискование) по фону нормальных и повышенных доз минеральных удобрений. Установлены эффективные приемы обработки почв, оказывающие позитивное влияние на процессы гумусоаккумуляции.

Ключевые слова: почвы, гумус, микрофлора почв, плодородие, продуцирование CO₂.

Influence of surface treatment and fertilization level on microflora of agrozemms and humus accumulation in the cultivation of perennial grasses. L.N. SHCHAPOVA, L.N. PURTOVA, I.V. KISELEVA (Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, FEB RAS, Vladivostok).

The results of the studies on the changes of microflora frequency and content, catalase activity, content and reserves of humus and CO₂ emission of agro-dark-humus gley soils in the Eastern Galega planting under different methods of surface tillage (harrowing, disking) and normal and enhanced doses of mineral fertilizers are presented. Effective agrotechnical methods of soil treatment have been established, which have a positive effect on the processes of humus accumulation.

Key words: soils, humus, soils microflora, fertility, CO₂ production.

Введение

Использование в сельском хозяйстве почв как основного средства производства продовольствия неизбежно приводит к постепенному снижению уровня их плодородия и, как следствие, к снижению урожайности и качества продукции всех сельскохозяйственных культур. Проблема почвенного плодородия не только продолжает оставаться крайне актуальной, но из года в год осложняется. В современной экономической и экологической обстановке особая роль в повышении плодородия почвы и урожайности сельскохозяйственных культур принадлежит многолетним травам [2, 4].

Многолетние бобовые травы являются эффективным фактором биологизации земледелия. В условиях развивающихся рыночных отношений при высокой стоимости минеральных удобрений это наиболее доступное средство стабилизации и повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

ЩАПОВА Людмила Никифоровна – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, ПУРТОВА Людмила Николаевна – доктор биологических наук, заведующая сектором, *КИСЕЛЕВА Ирина Владимировна – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник (Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток). *E-mail: kiseleva-iv@inbox.ru