

**ФЕРМЕНТАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ ЧЕРНОЗЕМА ТИПИЧНОГО ПРИ
ВОЗДЕЛЫВАНИИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ БЕССМЕННО И В
СЕВООБОРОТЕ**

Поспелов С. В.
Полтавский СХИ

Вопросы интенсификации и специализации растениеводства чрезвычайно актуальны в современном сельском хозяйстве. На этом пути перед учеными и специалистами возникает проблема токсичности почвы и почвоутомления, грозящее резко снизить почвенное плодородие. Изучение данной проблемы требует самых разнообразных подходов и комплексности исследований.

Зная, что ферменты почвы являются показателями интенсивности и направленности биохимических процессов, протекающих в почве, и по их интенсивности можно судить о плодородии почв и важнейших процессах почвообразования, была изучена активность почвенных ферментов полифенолоксидазы, пероксидазы, каталазы, уреазы и инвертазы при возделывании озимой пшеницы бессменно и в севообороте. Отбор образцов проводился в три срока на протяжении вегетационного периода: в фазы кущения, выхода в трубку и восковой спелости. Определение активности ферментов проводилось общепринятыми методами.

Результаты исследований свидетельствуют, что изученные ферменты можно разделить на две условные группы по изменению их активности в зависимости от типа возделывания озимой пшеницы. В первую группу входят полифенолоксидаза, пероксидаза и каталаза, активность которых в бессменных посевах снижается по сравнению с севооборотом. Вторая группа объединяет уреазу и инвертазу — их активность имеет обратную зависимость. Для всех ферментов отмечается изменчивость активности по фазам развития растений.

Так, полифенолоксидазная активность была выше всего в фазу кущения и минимальной — в фазу выхода в трубку. Подобным образом менялась и активность пероксидазы. Следует отметить, что в середине вегетационного периода различий между севооборотом и бессменной озимой пшеницей по этим ферментам отмечено не было. Активность каталазы, одинаковая по вариантам в фазу кущения, к концу вегетации была в 1,35 раза выше в севообороте по сравнению с бессменной культурой. По иному характеризуется активность уреазы. На протяжении всего вегетационного периода ее активность по вариантам была выше в 1,20—1,42 раза при бессменном выращивании с максимумом в фазе кущения. Подобным образом изменялась и инвертазная активность, хотя различия между вариантами были менее выражены и максимум ее был в конце вегетационного периода.

Полученные данные позволяют сделать вывод, что монокультура оказывает существенное влияние на процесс трансформации азотсодержащих соединений, биологическую активность почвы, и это необходимо учитывать при насаждении севооборотов озимой пшеницей для эффективного регулирования почвенного плодородия.

ХЕРСОНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КОМИТЕТ
ЛЕНИНСКОГО КОММУНИСТИЧЕСКОГО СОЮЗА МОЛОДЕЖИ УКРАИНЫ
ХЕРСОНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КООРДИНАЦИОННЫЙ СОВЕТ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА МОЛОДЕЖИ
ХЕРСОНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ СОВЕТ
ВСЕСОЮЗНОГО ОБЩЕСТВА ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ И РАЦИОНАЛИЗАТОРОВ

ОБЛАСТНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ,
ПОСВЯЩЕННАЯ 80-летию СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ
АКАДЕМИКА ВЕРЕЩАГИНА Л. Ф.

«ПОВЫШЕНИЕ РОЛИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
И СПЕЦИАЛИСТОВ
В УСКОРЕНИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА»

Тезисы докладов