

свободных жирных кислот в препарате методом бумажной хроматографии.

Результаты экстракции фосфолипидов некоторых сортов сои Дальнего Востока будут приведены.

ВЛИЯНИЕ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ СУПЕРФОСФАТОМ НА ФОСФОРНЫЙ ОБМЕН В ЗЕРНЕ СОИ

Р.А. Бурцева

(Биолого-почвенный институт ДВ филиала СО АН СССР)

В опытах по внекорневому питанию сои показано (Беликов, Бурцева, 1956, 1956а), что внекорневая подкормка суперфосфатом — весьма эффективное средство повышения урожайности и качества продукции. Цель настоящего исследования — изучение накопления фосфорных соединений в семенах сои и влияние фосфора, вносимого путем внекорневой подкормки, на этот процесс.

При подкормке в опытах применялся суперфосфат, который наносился путем опрыскивания в дозе 100 кг/га или опрыскивания 2%-ным раствором в дозе 500 л/га. Внекорневая подкормка проводилась в фазу начала образования бобов. Влияние внекорневой подкормки фосфором изучалось на двух фонах: без внесения основного удобрения и с применением полного минерального удобрения — $N_{30}P_{45}K_{30}$.

Характер накопления фосфорных соединений в созревающих семенах сои Приморская 529 в контрольном варианте показал, что в течение всего периода созревания происходят большие изменения в содержании форм фосфорной кислоты. Абсолютное и относительное количество неорганических фосфатов резко снижается. Общее содержание суммы фосфатидов также уменьшается, при этом количество связанных фосфатидов значительно возрастает. В семенах увеличивается содержание органических кислотно-растворимых фосфорных соединений.

Улучшение фосфорного питания путем проведения внекорневой подкормки существенно изменяет содержание минеральных и органических соединений фосфора в семенах. Темпы накопления их в контроле были значительно ниже, чем при подкормке. Опрыскивание 2%-ным раствором

суперфосфата привело к повышению содержания в зерне сои нуклеопротеидов и фосфатидов и фракции кислотно-растворимого фосфора. Влияние внекорневой подкормки суперфосфатом на содержание различных форм фосфора в зерне зависело от основного фона и биологических особенностей сорта. Количество фосфора в семенах раннеспелого сорта Приморская 494 было значительно выше, чем у позднеспелого - Приморская 529.

Данные показывают, что химический состав зерна сои, а также качество масла имеют определенную связь с обменом фосфорных соединений. варианты с максимальным количеством жира в семенах характеризуются более высоким содержанием липоидного и кислотно-растворимого фосфора. Новышение фракции нуклеопротеидного фосфора привело к увеличению количества белковых веществ в зерне сои.

Таким образом, улучшение фосфорного питания растений сои путем внекорневой подкормки суперфосфатом приводит к повышению содержания фракции неорганического фосфора и всех форм органических фосфорных соединений. Это увеличивает урожай сои и улучшает качественный состав семян.

ВЛИЯНИЕ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ СУПЕРФОСФАТОМ НА ПРОЦЕСС МАСЛОНАКОПЛЕНИЯ И КАЧЕСТВО СОЕВОГО МАСЛА В УСЛОВИЯХ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Р.А.Бурцева

(Биолого-почвенный институт ДВ филиала СО АН СССР)

Исследовались два сорта сои: Приморская 529 - позднеспелый и Приморская 494 - раннеспелый. При подкормке в опытах применялся 2%-ный раствор суперфосфата в дозе 500 л/га. Внекорневая подкормка проводилась на двух фонах: без внесения основного удобрения и по фону полного минерального удобрения ($N_{30}P_{45}K_{30}$). Растения подкармливали в вечернее время в фазу начала образования бобов.

Проведенное исследование показало, что внекорневая подкормка суперфосфатом оказывает положительное влияние на накопление жира в зерне. У обоих сортов сои, начиная с первых этапов созревания