

левой и линоленовой кислот увеличилась на 1,31-4,19% по сравнению с контролем при предпосевной обработке семян молибденом и внекорневой подкормке, а при совмещении этих двух мероприятий - на 11,4%. Содержание линолевой кислоты увеличилось на 2,45-11,92%, а количество линоленовой кислоты уменьшилось на 1,5%. Йодные числа при действии молибдена увеличились на 2-7%, что говорит о более интенсивном образовании непредельных кислот из кислот насыщенных. Изменились и кислотные числа масла.

Таким образом, микроэлемент молибден оказал существенное влияние на химический состав масла. Наилучший результат получен при внекорневой подкормке с предварительной обработкой семян молибденом: получена наибольшая прибавка урожая зерна сои, что дает наибольший выход масла с каждого гектара. При этом отмечается наилучшее соотношение линолевой и линоленовой жирных кислот - увеличение линолевой кислоты на 11,0% с одновременным снижением линоленовой на 1,5%.

ЭКСТРАКЦИЯ ФОСФОЛИПИДОВ ИЗ СЕМЯН СОИ

А.Г. Верецагин, Т.П. Щадрина

(Институт физиол. раст. им. К.А. Тимирязева, Биолого-почвен. ин-т ДВФ СО АН СССР)

С целью изучения состава и структуры фосфолипидов семян сои был разработан метод их экстракции. Основан он на экстрагировании фосфолипидов из свежеразмолотых семян водонасыщенным *n*-бутанолом в среде инертного газа после частичного обезжиривания муки ацетоном.

Масличность соевой муки определяли контрольной экстракцией в аппарате Сокслета по сухому остатку. Количественный выход фосфолипидов в ацетоновом и бутанольном экстракте сравнивали по фосфору. Липидный фосфор определяли колориметрическим методом. Контроль полноты извлечения фосфолипидов из муки проводили методом внутреннего стандарта газо-жидкостной хроматографии. Нативность полученного препарата фосфолипидов контролировали по содержанию

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, внесенного 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