

О ВЛИЯНИИ БОРА И МОЛИБДЕНА НА ДИНАМИКУ НАКОПЛЕНИЯ ЖИРА И БЕЛКА ПРИ СОЗРЕВАНИИ ЗЕРНА СОИ

А.И.Кононович, А.А.Лопатина

(Благовещенский сельскохозяйственный институт)

Опыт проводился в учкове "Грибское" Благовещенского сельскохозяйственного института. Соя Салют 216 высевалась 29 мая на лугово-черноземной почве по фону полного минерального удобрения. Перед посевом семена обрабатывались 0,5%-ным раствором борной кислоты и 1%-ным раствором молибденовокислого аммония (2 л на 1 ц семян). Внекорневая подкормка сои проводилась путем опрыскивания вегетативных частей растения 0,02%-ным раствором молибденовокислого аммония и 0,01%-ным раствором борной кислоты (1 л на 20 м²).

Схема посева следующая: контроль; предпосевная обработка семян; внекорневая подкормка растений в бутонизацию; внекорневая подкормка растений в фазу цветения; внекорневая подкормка растений в период бобообразования; внекорневая подкормка растений в период налива зерна.

Пробы семян, предназначенные для исследований, брали каждые 10 дней, начиная через месяц после цветения и кончая полным созреванием семян в конце сентября. За весь период развития взято 7 проб. Материал фиксировался в аппарате Коха при 100° в течение 15 минут. Анализировались бобы трех нижних ярусов с главного стебля, семена высушивались непосредственно после сбора бобов, за исключением первой и второй проб, в которых анализировались целые бобы. Жир определялся по Секслету, белок - по Курквельу, углеводы - по Ильину.

Установлено, что накопление основных компонентов сои - белка и жира - в ходе налива и созревания зерна идет постепенно по возрастающей кривой. В вариантах с микроэлементами кривая увеличения жира и белка в семенах сои резко выражена, особенно в вариантах с подкормками в период бутонизации и цветения растений. При этом на накопление жира наиболее существенное влияние оказал бор, а на накопление белка - молибден.

В период созревания зерна прибавка белка от молибдена по вариантам опыта составила от 2,8 до 6,8%. Наиболее существенной она была в вариантах с внекорневой подкормкой растений в период бутонизации и цветения и предпосевной обработки семян молибденом. Наибольшая прибавка белка от бора получена при внесении его в период бутонизации и цветения растений.

Содержание жира в созревшем зерне в вариантах с бором колебалось от 20,5 до 22,3% (при 20,1% в контроле). Наилучшие показатели по накоплению жира отмечены в вариантах с подкормкой бором в цветение и бобообразование. Молибден не оказал существенного влияния на накопление жиров.

Наблюдения за динамикой углеводов в созревающих семенах сои показывают, что содержание сахарозы увеличивается, начиная с самых ранних периодов развития и кончая полным созреванием семян. Накопление ее в вариантах с микроэлементами осуществлялось быстрее, чем в контроле. Количество моносахаров по вариантам опыта изменялось незначительно, оставаясь на довольно низком уровне. В период полного созревания зерна в вариантах с микроэлементами содержание дисахаров резко уменьшалось по сравнению с контролем.

**ВЛИЯНИЕ МОЛИБДЕНА НА СОДЕРЖАНИЕ ЖИРА И БЕЛКА
В СЕМЕНАХ СОИ ПРИ ПЕРЕУВЛАЖНЕНИИ ПОЧВ
А.В.Хван, И.И.Соколова, Г.М.Скоп
(Благовещенский педагогический институт)**

В литературе накопилось достаточное количество данных, указывающих на положительное влияние микроэлемента молибдена на некоторые физиологические процессы и урожай сои. Однако до сих пор не выяснено влияние молибдена на содержание белка и жира в семенах сои при избыточном увлажнении почвы. Исследование в этом направлении особенно важно для Амурской области, где часто наблюдается переувлажнение почвы в результате выпадения атмосферных осадков в летний период.