

и до периода полной спелости зерна, в опытных вариантах осуществлялась тенденция к увеличению маслячности. Содержание жира в спелом зерне ссн Приморская 529 в опыте на 3,1% на фоне без удобрений и на 2,5% на фонке $N_{30}P_{45}K_{30}$ выше, чем в контроле. У Приморской 494 влияние внекорневой подкормки на минеральном фоне сказалось благоприятное. Опрыскивание суперфосфатом одновременно увеличивает урожай ссн до 2 ц/га. Это приводит к увеличению валового выхода масла с единицы площади (до 80 кг/га).

Внекорневая подкормка суперфосфатом оказала существенное влияние и на качественный состав соевого масла. Она способствовала более быстрой выработке масла и заметно повысила степень его непереносимости, что нашло соответствующее выражение в содержании отдельных ненасыщенных жирных кислот масла. Соотношение глицеридов ненасыщенных жирных кислот в соевом масле под влиянием внекорневой подкормки суперфосфатом изменялось следующим образом: увеличилось содержание линолевой и линоленовой кислот и уменьшилось — олеиновой. Следует отметить, что степень отзывчивости на внекорневую подкормку зависела от основного фона, особенностей климатических условий в годы ее проведения и биологических особенностей сорта.

Таким образом, наши опыты показали, что внекорневая подкормка суперфосфатом в условиях Приморского края является эффективным средством повышения качества продукции.

ИЗМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА СОЕВО- КУКУРУЗНОЙ СМЕСИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ

Н.Т.Замула

(Благовещенский сельскохозяйственный институт)

Цель нашей работы — проследить действие микроэлементов марганца, меди, молибдена и бора на сою и кукурузу. Исследования проводили в учебном хозяйстве Благовещенского сельскохозяйственного института. Опыт был заложен на луговой черноземовидной почве в пятикратной повторности. Способ посева — смешанный. Перед посевом семян ку

соя обрабатывали 1%-ным раствором молибденово-кислого аммония и 0,5%-ным раствором борной кислоты, в кукурузе - 0,25%-ным раствором сернистой марганца и 0,1%-ным раствором сернистой меди. В контроле соя обрабатывалась водой.

Результаты опытов показали, что предпосевная обработка семян солями микроэлементов оказывает положительное действие на рост растений, развитие листовой пластинки и накопление сухого вещества. Повышая урожай, микроэлементы оказывают благоприятное влияние и на его качество. В течение всего вегетационного периода в вариантах с бором и молибденом процесс синтеза витамина С и каротина в листьях сои проходил интенсивнее. Например, в период налива зерна количество аскорбиновой кислоты составило (в мг%): контроль - 131,2; молибден - 140,8; бор - 136,4.

Количество каротина в листьях сои и кукурузы возрастало в ходе вегетации. Положительное влияние на его накопление в листьях оказали медь и марганец, когда количество каротина в период уборки на сидос составило 28,3 и 26,6 против 21,5 мг% в контроле.

В период уборки зеленой массы кукурузы и сои нами было определено содержание воды, фосфора, кальция, протеина и жира. С внесением микроэлементов (марганца, меди, молибдена и бора) заметно повышается содержание фосфора и кальция в зеленой массе и зерне кукурузы и сои. В вегетативной массе сои контрольного варианта содержание кальция и фосфора составляло 7,06 и 1,23 г/кг, в бобах - 2,48 и 8,62 г/кг сухого вещества. Под влиянием бора, например, содержание кальция и фосфора увеличивалось соответственно в вегетативной массе до 8,31 и 1,87 г/кг и в зерне - до 3,21 и 9,51 г/кг сухого вещества.

Химический анализ вегетативной массы сои вместе с бобами и бобов отдельно показал, что наибольшим содержанием протеина отличаются варианты удобрения. Количество протеина в бобах в вариантах с молибденом и бором составило 356,3 и 353,9 г/кг при 341,5 г/кг в контроле.