

водило к уменьшению числа боковых побегов на растении, их продуктивности и урожайности посева.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пилюк, Я.Э. Возделывание озимого рапса в Республике Беларусь / Я.Э. Пилюк, В.М. Белявский //Международный аграрный журнал.– 2001. – № 4. – С.10-15.
2. Шпаар, Д. Влияние агротехнических мероприятий на зимостойкость озимого рапса /Д. Шпаар, Н. Маковски, Р.Р. Шульц // Земледелие и растениеводство: НТИ и рынок – Минск: БелНЦИМ АПК. – 1997. – С. 14 – 17.

УДК 502.1

МИКРОЭЛЕМЕНТЫ И ПРОБЛЕМЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Сапего В.И., Крох Н.Н.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Серьезное изучение роли микроэлементов в жизнедеятельности человека и животных относится ко второй половине прошлого столетия.

Экспериментально доказано, что микроэлементы необходимы для важнейших биохимических процессов. Недостаток микроэлементов замедляет нормальное протекание этих процессов и даже останавливает их. Учитывая возможность поступления микроэлементов техногенного происхождения в корма, мы исследовали осадки выхлопных газов на расстоянии 5, 15 и 150 м от края дорожного покрытия автострады Брест-Москва. В наших исследованиях вико-овсяной смеси, выращенной в придорожных участках, установлено повышенное содержание кадмия, никеля, хрома, меди в 1,4-2 раза по сравнению с допустимыми уровнями. Вследствие этого при составлении премиксов для обогащения рационов микроэлементами, должна вестись коррекция на уровень содержания их в кормах, воде и воздухе.

В придорожной растительности содержание таких микроэлементов, как железо, медь, кадмий превышает предельно допустимые концентрации, содержание кобальта и свинца приближается к максимально допустимым уровням. В то же время уровень загрязнения техногенными выбросами на расстоянии 50-150 м по железу, меди, цинку, олову, марганцу и свинцу выше, чем на расстоянии 5-15 м.

В этой связи минеральные вещества более важные факторы в пище, чем витамины, так как организм в процессе обмена веществ может производить много витаминов, но не может производить необходимые

минеральные вещества и удалять токсичные, поскольку токсичные микроэлементы не подвергаются процессам самоочищения.

УДК 631.82:635.654

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА КАЧЕСТВО БЕЛКА СЕМЯН ГОРОХА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ КИСЛОТНОСТИ И ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ЛЕГКОСУГЛИНИСТОЙ ПОЧВЫ КАЛИЕМ

Сатишур В.А.

РУП «Институт почвоведения и агрохимии»
г. Минск, Республика Беларусь

Важной качественной характеристикой сельскохозяйственных культур является показатель биологической ценности продукции, который определяется содержанием и степенью использования поступающих в организм аминокислот. Целью наших исследований является изучение влияния минеральных удобрений на качество белка семян гороха в зависимости от кислотности и обеспеченности почвы калием. Исследования были проведены в РУП «Экспериментальная база им. Суворова» Узденского района Минской области на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве. Возделывался горох сорта WSB1.132128. Полевой опыт заложен на двух уровнях обеспеченности почвы калием (первый 200-250 мг/кг, второй 300-350 мг/кг). А также на трех блоках кислотности почвы, созданных внесением доломитовой муки: pH_{KCl} 4,8-4,9; pH_{KCl} 5,4-5,6 и pH_{KCl} 6,3-6,5. Содержание аминокислот определяли – на аминокислотном анализаторе HP AGILENT 1100 SERIES. Установлено увеличение содержания суммы критических и незаменимых аминокислот в семенах гороха с повышением доз калийных удобрений и по мере повышения обеспеченности почвы подвижным калием. Максимальное их содержание получено при кислотности почвы pH_{KCl} 5,4-5,6 и составило 38,02 г/кг и 80,44 г/кг семян соответственно. Изменение кислотности до уровня pH_{KCl} 6,3-6,5 увеличивало сумму критических и незаменимых аминокислот на 30,1 мг/г и 51,1 мг/г белка. Увеличение обеспеченности почвы подвижным калием до уровня 300-350 мг/кг почвы способствовало повышению биологической ценности белка. Биологическая ценность незаменимых аминокислот по «химическому числу» составила 105,8-128,9%, по «аминокислотному скору» 134,3-163,6% от норм, рекомендуемых ФАО/ВОЗ.