

УДК: 631.445.53(470.630)

ПРОБЛЕМА СОЛОНЦОВ И СОЛОНЦЕВАТЫХ ПОЧВ В АНДРОПОВСКОМ РАЙОНЕ

Бояринов А.С.

Научный руководитель доктор с.-х. наук, профессор Есаулко А.Н.

ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет

Ставрополь, Россия

PROBLEM OF SOLONETZIC SOILS AND SOLONETZIC SOILS IN ANDROPOVSK THE AREA

Boyarinov A.S.

Supervisor doctor of agricultural sciences, professor Esaulko A.N.

FGBOU VPO Stavropol state agrarian university

Stavropol, Russia

Актуальность исследований: В нашей стране в настоящее время велика доля почв, эффективность использования которых без тех или иных мелиоративных мероприятий низка, особенно в условиях орошения. За последние 10-15 лет произошло резкое сокращение орошаемых площадей, агротехнические мероприятия и химическое воздействие на плодородие почв проводятся крайне ограниченно и некомплексно. В результате сельскохозяйственные угодья, в зависимости от типа почв и сельскохозяйственного использования, подвергаются уплотнению, первичному и вторичному осолонцеванию, слитизации, происходит обеднение почвенной массы гумусом и питательными веществами, поэтому внесение все больших доз минеральных удобрений не приносит ожидаемого результата.

Результаты исследований: Андроповский район расположен в западной части Ставропольского края в пределах Предкавказской впадины и граничит на западе с Кочубеевским и Шпаковским районами, на юге - с Прикубанским, на востоке - с Александровским и Минераловодским, на севере - с Грачевским районами.

Согласно районированию Ставропольского края территория района входит в подзону умеренно-влажного климата с преобладанием в почвенном покрове чернозёмов обыкновенных, главным образом солонцеватых в комплексе с солонцами.

Общая площадь сельскохозяйственных угодий составляет 201,1 тыс. га, в том числе пашни 103,4 тыс. га, то есть распаханность земель составляет 51,4 %.

По данным инвентаризации 2011 года в нашем районе в сельскохозяйственных угодьях достаточно много засоленных почв 151731га или 75,5 % от общей площади сельхозугодий, в том числе в пашне 93523 га, пастбищах 54770 га, сенокосах - 3344 га. 76% всех земель района составляют черноземы различной степени солонцеватости. Все они характеризуются высоким содержанием илистой фракции, слабой аэрацией, слитостью, узким диапазоном активной влаги, высокой щелочной реакции $\text{pH} > 8,4\%$.

Особенностью этих черноземных солонцов является глубокое залегание карбонатного и гипсоносного горизонтов, что делает невозможным вовлечение карбоната кальция и гипса самой почвы для ее мелиорации.

Поэтому основным методом их окультуривания является химико-агротехнический, сочетающий гипсование с мелиоративными обработками и внесением органоминеральных удобрений.

Этим методом активно пользовались сельскохозяйственные предприятия Андроповского района, проводили гипсование фосфогипсом, вносили органические удобрения, проводили доуглубление пахотного горизонта сибстойками, эти методы улучшают плодородие почв. Гипсование одного и того же поля проводили один раз в семь лет, то есть на период действия фосфогипса. Ежегодно по Андроповскому району гипсовали 13-14 тысяч гектаров с нормой гипсования 7,5 тонн на гектар, то есть ежегодно на поля доставляли 97 – 105 тысяч тонн фосфогипса.

Как известно, что в фосфогипсе находится 2-3 % легкодоступной для растений формы фосфора, исходя из этого, каждый гектар получал по 150 кг в действующем веществе фосфора и других микроэлементов.

После проведения гипсования на второй, третий год заметно улучшалась структура почв, ее плодородие, район намолачивал зерновых более 100 тысяч тонн. По Андроповскому району в среднем прибавка урожая зерновых составляла 3- ц/га, в благоприятные годы более 5 ц/га, зеленой массы кукурузы 58 ц/га, подсолнечника – 7,5 ц/га.

Параллельно с химико-агротехническим методом, с отрицательными свойствами солонцов, проводилась борьба биологическим методом, путем посева на этих участках смеси донника белого и желтого. Донник имеет мощную корневую систему до 1.5 – 2 метров, он дренирует почву и тем самым создает хорошие условия для нитрификации. Помимо этого корневые выделения донника способствуют переводу из труднодоступных в легкодоступные формы фосфора.

Но после того, как государство перестало финансировать работы по гипсованию солонцовых почв, а краевое Правительство прекратило финансирование специально – разработанной только для Андроповского района программы поддержки развития животноводства, когда хозяйствам выделялись надбавки на молоко, мясо и шерсть, работы по окультуриванию солонцеватых почв и солонцов практически прекратились.

Таким образом, в связи с отсутствием достаточной информации о химических особенностях солонцовых почв в почвенных очерках (содержании обменного натрия, карбонатов, воднорастворимых солей в верхнем полуметре) фактические площади, которые целесообразно мелиорировать в первую очередь, должны уточняться в каждом конкретном

случае при составлении проектно-сметной документации на проведение мелиоративных работ.

Список используемой литературы:

1. Есаулко А.Н. Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия / Есаулко А.Н., Гречишкина Ю.И., Подколзин А.И., Горбатко Л.С. и др, Ставрополь, 2009.
2. Фаизова В.И., Цховребов В.С., Никифорова А.М. Изменение содержания микроорганизмов в черноземах Ставрополя при их сельскохозяйственном использовании / Фаизова В.И., Цховребов В.С., Никифорова А.М. Вестник АПК Ставрополя, 2011. №2, с. 16-18.
3. Подколзин А.И., Подколзин О.А., Шкабарда С.Н. Рекреация среды почвенного раствора земель агроландшафтов Ставропольского края / Подколзин А.И., Подколзин О.А., Шкабарда С.Н. Агрохимический вестник, 2007. №4. с. – 24-27.