К.с.-г.н. Приймак В.В., магістр Цимбал Д.М. Херсонський державний університет, Україна

АГРОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВИКОРИСТАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Мінеральні добрива є одним із найефективніших засобів підвищення родючості ґрунтів, урожайності та поліпшення якості продукції рослинництва. На думку окремих авторів [4,5], за останні 5-7 років у структурі забруднення сільськогосподарської продукції відбулися суттєві зміни: на перше місце, серед всіх забруднювачів, вийшли нітрати - 75%, частка важких металів складає - 15%, пестицидів - 8%. Не дивлячись на ряд негативних наслідків використання мінеральних добрив, результати наукових досліджень вітчизняних учених свідчать, що завдяки застосуванню добрив можна одержати у середньому 40-50% приросту основних сільськогосподарських культур, що значно вище, ніж частка приросту врожаю від сорту насіння, засобів захисту рослин чи обробітку ґрунту. Оскільки більшість фермермерських господарств які займаються вирощуванням сільськогосподарських культур на Херсонщині застосовують мінеральні добрива то дану тему можна вважати актуальною на сьогоднішній день. Головними сільськогосподарськими культурами на території Херсонщині є зернові та зернобобові рослини, а саме пшениця озима, кукурудза на зерно, ячмінь озимий, жито озиме,пшениця яра, ячмінь ярий, жито яре, овес, гречка, просо, сорго,рис. Серед зернобобових сушених культур переважають боби сої, насіння ріпаку й кользу, шишки хмелю. Вирощують інші зернові, гібриди, суміші колосових. Це квасоля, боби кінські, нут, сочевиця, горох, вика озима, вика яра, люпин солодкий, люпин гіркий. Також вирощують овочеві культури закритого та відкритого ґрунту, плодові та ягідні культури [1, 3]. Оцінку впливу мінеральних добрив на безпеку довкілля, на нашу думку, слід розпочинати з технології виробництва, як однієї із складових техногенного

впливу практично будь якого різновиду мінеральних добрив, яка характеризується високими енергозатратами і тісно пов’язана із екологічними проблемами, які вирішувати досить важко. При підготовці до внесення в ґрунт агрегатний стан добрив не змінюється, однак частина поживних речовин добрив і окремі домішки можуть звітрюватися, забруднюючи атмосферу, виноситися культурними рослинами. Але слід зауважити, що культурні рослини по-різному виносять поживні елементи з ґрунту, оскільки винесення залежить не тільки від маси врожаю, але й від умов живлення протягом поточного року і є неоднаковим у різних рослин: у злаків, наприклад, 70% загального азоту виноситься разом із зерном, а 30% міститься у соломі. Подібні величини характерні і для винесення фосфору, тоді як 70% калію виноситься разом із соломою [1]. Споживання хімічних елементів і їх відчуження з урожаєм залежить також і від типу ґрунту. Річне споживання хімічних елементів в агроценозі на підзолистому ґрунті складає 535-770 кг/га, а винесення з урожаєм – 350-570 кг/га, на чорноземах відповідно, 780-1000 і 500-630 кг/га. Із фосфорними та комплексними добривами щорічно у грунт вноситься 3–4 г/га кадмію, ця величина може сягати до 10 г/га [2, 3]. Залежно від типу ґрунту, кількості опадів і технології внесення фосфорних добрив (доз, термінів, форм, способів внесення, тощо) в деяких сільськогосподарських районах уміст фосфору у річкових водах (навесні) становить 0,12- 0,16 мг/л. Гранично допустима концентрація фосфору в питній воді - 10 мг/л. Тому, з метою запобігання можливості включення у біологічний кругообіг токсичних і радіоактивних елементів застосування фосфорних добрив повинно знаходитись під постійним контролем екологів. Незважаючи на негативний вплив від надмірного внесення різних видів перерахованих мінеральних добрив, слід зауважити, що дія забруднюючих речовин має порівняно локальний характер поширення і визначається їх високою концентрацією і тривалою дією на довкілля. Локальний характер проявляється не тільки при внесенні добрив в ґрунти, але і в місцях їх виготовлення, зберігання, транспортування. Це пов'язано з тим, що в атмосферу надходить значна

кількість пилу, парів і газоподібних речовин, залежно від агрегатного стану добрив.

Література:

1. Булигін С.Ю. Якість земель як основа контролю землекористування / С.Ю. Булигін – Агроекологічний журнал. – 2015. – № 1. С. 36-46. 2. Гринь С.О. Проблеми деградації ґрунтового покриву та шлях поліпшення якості ґрунтів / С.О. Гринь, П.В. Кузнєцов, В.Ю.Стаднік. – «Молодий вчений». – 2015. – № 11 (26), Ч. 1. – С 58-62. 3. Кучер А. В. Формування світового та вітчизняного ринку мінеральних добрив й ефективність їх застосування : наук. доповідь / А.В. Кучер, І.В. Казакова. – Х. : Смугаста типографія, 2015. – 75 с. 4. Харченко О.В., Агроекономічне та екологічне обґрунтування рівня живлення сільськогосподарських культур / О.В. Харченко, В.І. Прасол, О.В. Ільченко. – Суми: Університет. книга, 2009. – 126 с. 5. Шувар І. А. Проблема азотного живлення рослин // Агробізнес сьогодні. – 2014. –№9(280). – С.35- 37.