

Аннотация

Господаренко Г.Н., Прокончук И.В., Никитина О.В.

Баланс азота в почве после длительного применения удобрений в полевом севообороте

За последние годы в земледелии Украины наметилась негативная тенденция к уменьшению запасов, а соответственно и к негативному балансу питательных элементов в почвах. И на первое место среди макроэлементов с отрицательным балансом выходит азот, и соответственно является главным лимитирующим элементом. Формирование урожая и его качества. В статье представлены результаты исследований баланса азота при разных уровнях и системах удобрения на вынос азота и соответственно его баланс в чернозёме оподзоленном тяжелосуглинистом. Показатели его поступления с навозом и минеральными удобрениями, а также за счет симбиотической азотфиксации клевером и горохом.

На основании результатов проведенных исследований было установлено, что при всех системах и уровнях применения удобрений среднегодовой баланс азота складывается отрицательно – от -67,3 до -109,0 кг/га севооборотной площади. При этом при условии оставления побочной продукции культур на поверхности поля существенно сокращается вынос азота. Несмотря на отрицательный баланс, его величина существенно уменьшается (до -14,3 -60,4 кг/га), а при органо-минеральной системе удобрений даже наблюдается положительный баланс азота в почве -10,1 кг/га у варианте опыта Навоз 13,5 т/га + NPK.

Поэтому для соблюдения бездефицитного баланса азота в полевом севообороте зерно-пропашного типа и, соответственно, повышения плодородия почв необходимо наряду с внесением органических и минеральных удобрений оставлять на поле в качестве удобрения нетоварную часть урожая.

Ключевые слова: азот, баланс азота, ёмкость баланса азота, чернозём оподзоленный, культуры полевого севооборота.