

UDK 631.8.022.3:631.452

TO THE PROBLEM OF ANALYTICAL ESTIMATION OF MINERAL FERTILIZERS EFFICIENCY AND ENVIRONMENTAL CONSTRAINTS OF ITS RATE

O.V. Kharchenko, V.I. Prasol, Y.M. Petrenko

Sumy National Agrarian University

(petrenko_yurii@i.ua)

It was justified feasibility of defining mineral fertilizers standards taking into account fertilizers loss of the main nutrients elements by crop yield. Thus it is also necessary to take into account the natural soil fertility and crop yield model sensitivity to the level of fertilization. It is proved that environmental limited fertilizer rate is equivalent to its value. In case of fertilizer reduction fertilizer efficiency increases as the crop part is formed by natural soil fertility, and deficit of basic elements is marked.

Key words: *yield; nutrition elements; mineral fertilizer efficiency; mineral fertilizers; natural soil fertility; fertilization.*

References

1. Kalinchyk M.V., Il'chuk M.M., Kalinchyk M.B. Economic substantiation of norms of application of mineral fertilizers depending on the prices of resources and agricultural production. Kyiv: Nichlava, 2006. 43 pp.

2. Kharchenko O.V., Prasol V.I., Il'chenko O.V. Agro-ecological and ecological substantiation of a level of a feed of agricultural crops. Sumy: Yniversytets'ka knyga, 2009. 125 pp.

3. Methodical recommendations for calculation of need of mineral fertilizers for the predicted crop, in view of actual weather of current year (Edited by S.A.Balyuk and M.V.Lisovyi). Kharkiv, 2013. 35 pp.

К ПРОБЛЕМЕ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ ИХ НОРМЫ

О.В. Харченко, В.И. Прасол, Ю.Н. Петренко

Сумской национальный аграрный университет

г. Сумы, ул. Г. Кондратьева, 160, 40021

(petrenko_yurii@i.ua)

Обосновали целесообразность расчета нормы минеральных удобрений с учетом выноса основных элементов питания с урожаем сельскохозяйственной культуры. Обязательным в расчетах является учет природного плодородия почвы и модели чувствительности отзывчивости урожайности на уровень удобрения почвы. Доказали, что экологически ограниченной нормой удобрений является эквивалентная ее величина. В случае ее уменьшения эффективность удобрений возрастает, поскольку часть урожая формируется за счет природного плодородия почвы и наблюдается дефицит баланса основных элементов питания.

Ключевые слова: *урожай; элементы питания; эффективность минеральных удобрений; норма удобрения; природное плодородие почвы; экологические ограничения.*