

Хрипач В.А., академик, д.х.н., профессор, **Литвиновская Р.П.**, д.х.н.
Институт биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси, г. Минск, Беларусь;
khripach@iboch.by

**ФИТОГОРМОНАЛЬНЫЕ СТЕРОИДЫ - УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПРИРОДНЫЕ БИОРЕГУЛЯТОРЫ
И ОСНОВА ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**
тезисы пленарного доклада

Представлен анализ состояния работ по изучению и практическому использованию в растениеводстве новой группы растительных гормонов - брассиностероидов, приведены данные о новых аспектах их сельскохозяйственного применения, подтверждающие их высокую эффективность и экологически дружелюбный характер действия.

State of the art analysis in the area of studying and practical use of a new group of plant hormones - brassinosteroids, in agriculture is presented. Also, recent data on new aspects of applications, which confirm their high efficiency and ecologically friendly character of action, are discussed.

Ключевые слова: Фитогормональные стероиды; биорегуляторы; экологическое земледелие.

Keywords: phytohormonal steroids; bioregulators; ecological farming.

Открытие фитогормональных стероидов (стероидных гормонов растений или брассиностероидов) [1] в течение короткого периода времени привело к их практическому применению в растениеводстве [2; 3]. Учеными Института биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси разработаны и зарегистрированы первые в мировой практике агропрепараты на основе брассиностероидов. Один из них - Эпин, создан на основе фитогормона эпибрасинолида в качестве активного ингредиента. Препарат действует в исключительно низких дозах (5-50 мг д.в. на гектар) и как природное вещество, широко распространенное в растениях, не конфликтует с окружающей средой. Физиологические эффекты брассиностероидов не так узко специализированы, как в случае классических фитогормонов, иницируются гораздо меньшими дозами и имеют более глубокие отдаленные эффекты, проявляющиеся часто в нескольких последовательных поколениях растений. Препараты брассиностероидов способствуют повышению урожайности и качества продукции, увеличению скорости прорастания, сокращению периода созревания, увеличению устойчивости растений в стрессовых условиях (засоление, засуха, пестицидная нагрузка, болезни и др.), повышению эффективности усвоения питательных веществ и фотосинтеза. На основе стероидного фитогормона гомобрасинолида разработан и разрешен к применению еще один агропрепарат Эпин Плюс (не путать с Эпином Экстра, который представляет собой контрафакт неизвестного состава, выпускаемый в РФ). Эпин Плюс имеет определенное сходство с Эпином по своим физиологическим эффектам, но действует с большей эффективностью в отношении некоторых сортов и условий. Аналогичный препарат был недавно также зарегистрирован в США.

В докладе будут представлены данные о новых аспектах применения фитогормональных стероидов в интересах экологического земледелия, открывающих широкие перспективы снижения экологической нагрузки на окружающую среду путем замены части традиционных пестицидов и минеральных удобрений фитогормональными препаратами.

Библиографические ссылки

1. Khripach V. A., Zhabinskii V.N., de Groot A Brassinosteroids - A New Class of Plant Hormones // San Diego: Academic Press, 1999.
2. Khripach V, Zhabinskii V, de Groot A Twenty Years of Brassinosteroids: Steroidal Plant Hormones Warrant Better Crops for the XXI Century // Annals of Botany. 2000. V. 86(3). P. 441-447.
3. Khripach V.A., Zhabinskii V.N., Khripach N.B. New practical aspects of brassinosteroids and results of their ten-year agricultural use in Russia and Belarus // *Brassinosteroids*. Edited by S. Hayat, A. Ahmad. Kluwer Academic Publishers. 2003. P 189-230.