**Искусственные семена**

***Зубкова Кристина Валерьевна***

*Студент*

*Алтайский Государственный университет, институт химии и химико-фармацевтических технологий, Барнаул, Россия*

*E-mail:* *fran.prince666@gmail.com*

Метод получения искусственных семян впервые был применен при микроклональном размножении для культивирования соматических эмбрионов, которые помещали в искусственный эндосперм и ограничивали искусственной семенной оболочкой [1]. В настоящее время искусственными семенами (ИС) называют капсулированные в гелевую оболочку не только соматические эмбрионы, но и пазушные и верхушечные почки, а также стеблевые и корневые сегменты. Существует небольшое количество публикаций с результатами инкапсулирования корневых фрагментов для последующего микроклонального размножения растений [2] или криосохранения растительного материала [3].

\*\*\*

Искусственные семена – технология, благодаря которой становится возможным получение большого количества однородного оздоровленного посадочного материала за счет применения методов размножения in vitro. Благодаря использованию этой технологии открываются широкие возможности для решения проблем сельского хозяйства и лесовосстановления за счет массовости производства и логистических решений.

**Литература**

1. Murashige T. Plant growth substances in commercial uses of tissue culture // In Frontiers of Plant Tissue Culture / Ed. Ò. Thrope. Calgary: International Association of Plant Tissue Culture, 1978. P. 15—26.

2. Uozumi N., Nakasbimada Y., Kato Y., Andy Kobayasbi T. Production of artificial seed from horseradish hairy root // J. Ferment. Bioeng. 1992. Vol. 74. P. 21—26.

3. Hirata K., Mukai M., Goda S., Ishio-Kinugasa M., Yoshida K., Sakai A., Miyamoto K. Cryopreservation of hairy root cultures of Vinca minor (L.) by encapsulation-dehydration // Biotechnology Letters. 2002. Vol. 24. P. 371—376.

4. Тимаков А. А. Искусственные семена: обзор, перспективы и мировой опыт // Сборник материалов III научно-практической конференции с международным участием

и Научной школы по клеточной биотехнологии / Перспективы фитобиотехнологии для улучшения качества жизни на Севере, 2018. С. 180—182.

5. Царев А. П. Генетическая инженерия как инновационный результат векового развития науки // Resources and Technology, 2010. С. 157—162.