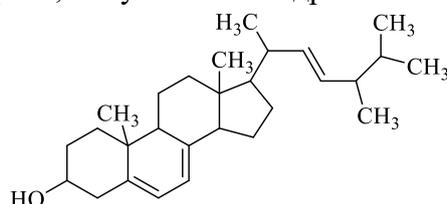


ИЗУЧЕНИЕ ЭЛИСИТОРНЫХ СВОЙСТВ ЭРГОСТЕРОЛА

Д.А. Баратова, А.К. Юргенсон, Д.Д. Дернина, Т.А. Калинина, Т.В. Глухарева
Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина,
620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19.
E-mail: d.a.zhuravleva@urfu.ru

Применение химических средств защиты растений – неотъемлемая часть технологий возделывания большинства сельскохозяйственных культур. Однако использование агрохимикатов, наряду с положительным их эффектом, создает опасность загрязнения окружающей среды и продуктов питания. В связи с этим в последние годы большое внимание уделяется развитию экологически безопасных биологических методов борьбы с заболеваниями растений, особое место среди которых занимают элиситоры – индукторы системной приобретенной устойчивости («иммунитета») растений. Эргостерол содержится в клеточных стенках микроскопических грибов и является молекулой, опосредующей ранние стадии взаимодействия растений и фитопатогенных грибов, что позволяет его рассматривать как перспективный элиситор в сельском хозяйстве. В настоящее время изучена роль вещества в запуске врожденного иммунитета растений у сахарной свеклы¹.

Целью данного исследования является изучение элиситорных свойств, и оценка эффективности применения эргостерола, полученного из дрожжей *S. cerevisiae*.



Элиситорную активность эргостерола изучали в концентрации 200 мкг/мл в 0,1% водном растворе ДМСО на листьях перца и огурца в отношении возбудителя серой гнили сельскохозяйственных культур *B. cinerea*. В качестве эталона сравнения был использован коммерческий стимулятор системной устойчивости растений тиадинил.



Рис. 1. Оценка защитных свойств эргостерола: а – на листьях перца, b – на листьях огурца

В результате выполнения работы было установлено, что эргостерол, обладает высокими защитными свойствами, сопоставимыми с коммерческим препаратом в отношении фитопатогенного гриба *B. cinerea* листьях перца и огурца. Таким образом, эргостерол является перспективным природным соединением для дальнейшего изучения его в качестве стимулятора системной устойчивости растений.

Библиографический список

1. Rossard S. Ergosterol triggers characteristic elicitation steps in *Beta vulgaris* leaf tissues / G. Roblin, R. Atanassova // *Journal of Experimental Botany*. – 2010. – Vol. 61, Iss. 6.

Исследования выполнены за счет совместного гранта Российского научного фонда и Правительства Свердловской области № 22-26-20124, <https://rscf.ru/project/22-26-20124/>