

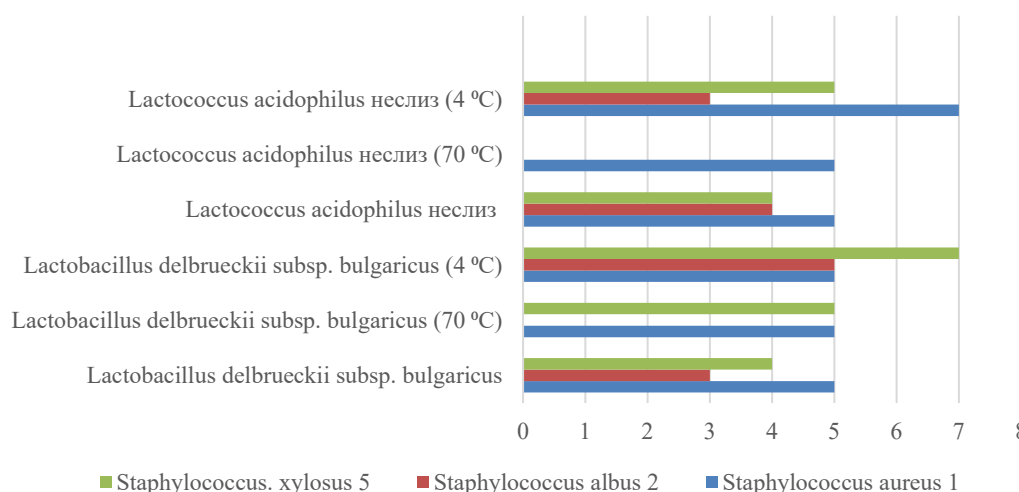


Рис. 2. Зона задержки роста в мм тест культур (*Staphylococcus xylosus* 5, *Staphylococcus albus* 2, *Staphylococcus aureus* 1) живыми пробиотическими культурами, пастеризованными культурами (70 °C) и культурами после хранения в течение 30 дней (4 °C)

Литература

- ГОСТ Р 56139–2014 Продукты пищевые специализированные и функциональные. Методы определения и подсчета пробиотических микроорганизмов.
- Стоянова Л.Г., Дбар С.Д., Полянская И.С. Метабиотические свойства штаммов *Lactobacillus acidophilus*, входящих в комплексные закваски для производства пробиотических молочных продуктов // Биотехнология, 2022. Т. 38. № 1. С. 3–12.

УДК 360

ВЛИЯНИЕ ИУК И АБК НА АТФ-АЗУ МЕМБРАННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПЛАЗМАЛЕММЫ ПРОРАСТАЮЩЕГО МУЖСКОГО ГАМЕТОФИТА ПЕТУНИИ

Ю.В. Минкина¹, А.С. Воронков²

¹ – ИАТЭ НИЯУ «МИФИ» Обнинский институт атомной энергетики, Обнинск, Россия

² – ИФР РАН «Институт Физиологии растений им. К.А. Тимирязева», Москва, Россия

Способность ИУК модулировать активность ион-транспортирующих систем на мембранный потенциал плазмалеммы (ПМ) мужского гаметофита была показана в опытах, в которых исследовали ее действие на величину мембранного потенциала, отражающего суммарную активность всего комплекса ион-транспортирующих систем, следя за его изменением с помощью катионного потенциал-чувствительного красителя сафранина О. Кинетика изменений абсорбции сафранина О в присутствии АБК, добавленных в концентрации 2.5 мкМ к суспензии пыльцевых зерен, предварительно инкубированных в течение 20–30 мин с красителем в среде измерения, не содержащей ионов калия, была идентичной кинетике для ИУК.

Добавление АБК инициировало гиперполяризацию ПМ пыльцевых зерен. Справедливость этого предположения, основанного на возможном действии гормонов на электрогенную активность Н±АТФазы ПМ была подтверждена тем, что гормон-индуцированный сигнал сафранина полностью блокировался в присутствии ортованадата, верапамилом, блокатором Ca^{2+} каналов клеточных мембран и хелатором Ca^{2+} – ЭГТА. Ингибирующее действие ЭГТА связано с сильным снижением уровня Ca^{2+} во внеклеточной среде и, тем самым, с предотвращением его поступления внутрь пыльцевых трубок через ПМ.