

К.А. ДЖУСУПОВА

СИНТЕЗ ЭФИРОВ L-АЛАНИНА И ИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Проведен синтез новых биологически активных препаратов на основе эфиров L-аланина.

Аминокислоты, имеющиеся в живых организмах, выполняют различные функции. Они являются структурными элементами в синтезе гормонов, витаминов и других важных веществ и нарушение их обмена приводит к развитию различных патологических процессов.

Производные L-аланина могут быть эффективны в повышении продуктивности животноводства, урожайности сельскохозяйственных культур, в улучшении их пищевых качеств и профилактике различных заболеваний [1].

Эфиры L-аланина применяются в синтезе витамина В₆ [2]. Гидрохлорид третбутилового эфира L-аланина обладает интенсивным сладким вкусом, по степени сладости равносена 75 весовым частям сахарозы [3].

Водные растворы метилового эфира L-аспартил-L-аланина используются

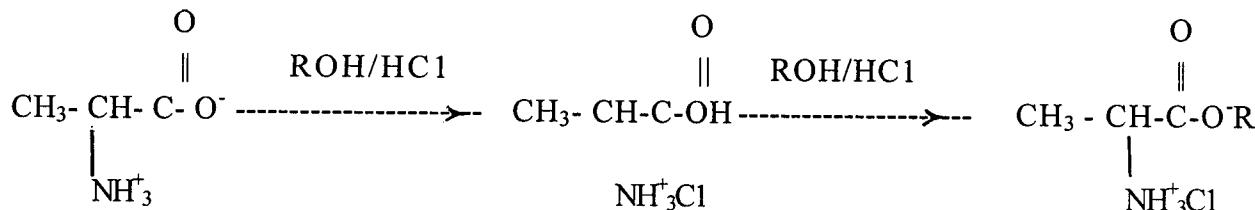
при изготовлении безалкогольных напитков.

Таким образом, из вышеприведенных литературных сведений огромный практический интерес представляет возможность получения новых биологически активных препаратов на основе эфиров L-аланина.

Синтез эфиров L-аланина проводился классическим методом [4], при этом получен ряд новых соединений (Табл. 1.)

Синтез эфиров L-аланина проводился при взаимодействии L-аланина с абсолютными спиртами в соотношении 1:2 при кипячении в присутствии сухого хлористого водорода до полного растворения кристалла исходной кислоты.

Все полученные эфиры L-аланина из реакционной смеси выделяют добавлением абсолютного холодного эфира. Реакция проводилась по следующей схеме:



R=C₃H₇, C₄H₉-изо, C₅H₁₁-изо, C₆H₁₃

Схема 1

ведениях 1:10 до 1:160 в отношении всех испытуемых штаммов микроорганизмов за исключением стафилококков (табл.2)

В отношении рода *Candida* препарат давал небольшую зону лизиса в разведении 1:10.

При исследовании бактериостатического действия препарата «Изобутилаланината» пробирочным методом серийного разведения на мясопептонном бульоне, установлено, что препарат сдерживает рост сальмонелл, шигелл, кишечной палочки в разведениях 1:10-1:80, кандид -1:10, а для стафилококков изобутилаланинат не эффективен.

Таким образом, препарат обладает определенными бактерицидными и бактериостатическими свойствами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев А.Л. Лечебное применение аминокислот» М., 1960г.
2. А.С.-274749 СССР, Способ получения эфиров L-аланина (Скляров Л.Ю., Кочеткова Г.Г., Гунар В.В.)
3. Nofre C. Seladie J. Swetening Properas of L - alanine tret - Bytil esters/7 Naturwissenschaften;1974. vol. 61. P. 404-405.
4. Зелинский Н.Д. О простом и удобном получении свободных эфиров аминокислот» М. АН СССР - 1954 г. Т. 1. С.341.
5. Беллами Л. «Инфракрасные спектры сложных молекул» МИЛ,1963 Т 590 с.