

А.Х.Паронян

ФОТОСИНТЕЗИРУЮЩИЕ БАКТЕРИИ КАК ИСТОЧНИК БЕЛКОВО-ВИТАМИННЫХ ПРОДУКТОВ

Институт микробиологии НАН РА

Проведенные нами исследования показали, что фотосинтезирующая бактериальная флора минеральных источников Армении весьма богата и разнообразна. Выделено и изучено большое число несерных пурпурных бактерий, среди них описаны продуценты каротиноидов, органических кислот, а также эффективные продуценты для получения кормовой биомассы.

На основе гидрокарбонатной минеральной воды Арзни разработаны дешевые питательные среды, которые обеспечивают довольно высокий выход (6,0-7,0 г/л сухого веса) полноценной биомассы фототрофных бактерий. Содержание протеина составляет 51-65% с преобладанием в его составе таких аминокислот, как лизин, аргинин, аспарагиновая и глутаминовая кислоты. В биомассе бактерий в значительном количестве содержатся витамины группы В (тиамин, биотин, пиридоксин, никотиновая кислота, цианокобаламин). Особенно преобладают каротиноиды спириллоксантиновой группы. Перевариваемость белка сухих клеток достаточно высока и составляет 60,0-70,6%.

Полученная биомасса была использована в рационах кур и цыплят в качестве кормовой добавки взамен кормовых дрожжей. Кормление комбикормом, содержащим биомассу фототрофных бактерий не оказало отрицательного влияния на сохранность поголовья, а вкусовые качества мяса и яиц не отличались от контрольной группы. С повышением дозы его в рационах птиц улучшается цвет желтка, повышается содержание каротина в нем, увеличивается масса яиц и продуктивность кур.

Полученные экспериментальные данные подтверждают, что биомасса фототрофных бактерий может с успехом использоваться в качестве белково-витаминных концентратов в питании сельскохозяйственных животных.

A.Kh.Paronyan

PHOTOSYNTHETIC BACTERIA AS THE SOURCE OF PROTEIN-VITAMIN PRODUCTS

Summary

On the base of mineral waters of Armenia the nutrient media were developed for photosynthetic bacteria growth and production. The obtained high biomass was successfully used as feed for chicken and hens substituting the fodder yeasts.