

Российская академия наук
Научный совет по аналитической химии
Научный совет по адсорбции и хроматографии
Секция спектрального анализа Научного совета
по проблеме «Спектроскопия атомов и молекул»
Ассоциации «Аналитика» и «Экоаналитика»

Всероссийская конференция «ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ»



Тезисы докладов

16 — 21 апреля **2000** г.

Москва

Б-19. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДО- И ЖИРОРАСТВОРИМЫХ ВИТАМИНОВ В ПРЕМИКСАХ МЕТОДОМ ВЭЖХ

Л.А. Кожанова, Г.И. Барам, Г.А. Федорова

Лимнологический институт СО РАН

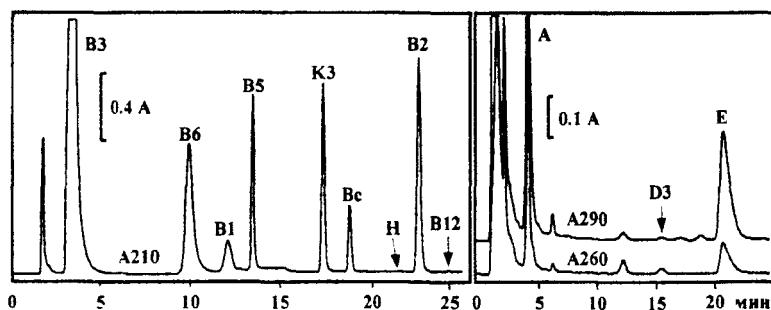
664033, г Иркутск, а/я 4199, E-mail: hplc@lin.irk.ru

Известно, что многие витамины химически весьма неустойчивы, и поэтому производство премиксов (поливитаминных концентрированных препаратов, включаемых в полнорационные корма для сельскохозяйственных животных) связано со значительными трудностями. Это определяет актуальность задачи контроля за изменением витаминного состава премиксов в процессе производства, транспортировки и хранения.

ВЭЖХ широко применяется для определения в премиксах одного или нескольких витаминов. Нами разработан оптимальный вариант, позволяющий определять витамины *B1*, *B2*, *B3*, *B5*, *Bc*, *B6*, *B12*, *K3*, *H*, *D2*, *D3* и ацетаты витаминов *A* и *E* за две хроматографических процедуры.

Разделение витаминов проводили на жидкостном хроматографе "Милюхром А-02" (ЗАО "ЭкоНова", Новосибирск): колонка 2×75 мм с Nucleosil 100-5 C18; многоволновая УФ детекция, градиентный режим элюции для водорастворимых витаминов (А – 0.4М LiClO₄ рН 3, Б – CH₃CN), изократический режим (95 % CH₃CN) – для жирорастворимых.

Преимущество данного метода – отсутствие сложной пробоподготовки, связанной с гидролизом, экстракцией, упариванием. Погрешность определения не более 10 %.



Примеры типичных хроматограмм для водо- и жирорастворимых витаминов в премиксе фирмы "Рон Пуленк"