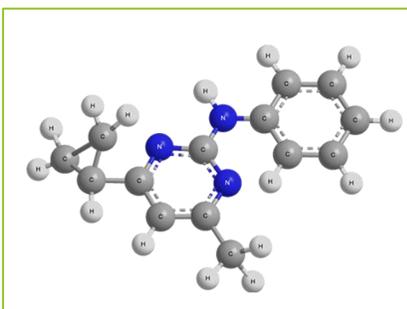
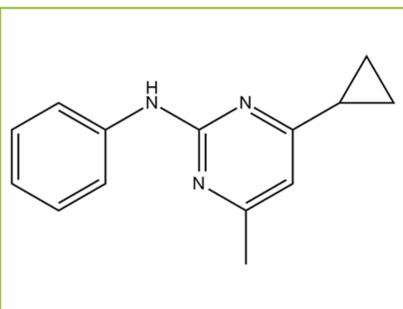




ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТАТОЧНЫХ КОЛИЧЕСТВ ЦИПРОДИНИЛА В ЯБЛОКАХ МЕТОДОМ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

Е.П. Бондаренко, И.М. Капелько, Т. П. Крымская

Ципродинил [4-циклопропил-6-метил-N-фенил-пиримидин-2-амин] – действующее вещество пестицидов, системный фунгицид из класса анилидопиримидины и широко используется на сельскохозяйственных полях для борьбы с грибами, вредными для овощей и растений, и поэтому требует надежного, чувствительного и селективного метода его анализа в образцах пищевых продуктов.



Ципродинил является фунгицидом широкого спектра действия и используется в пшенице и ржи – против церкоспореллезной корневой гнили, в садах – против парши яблони. Ципродинил действует как ингибитор биосинтеза метионина и препятствует жизненному циклу грибов, подавляя рост мицелия.

Он обладает низкой растворимостью и вряд ли попадет в грунтовые воды, является летучим и умеренно устойчивым в водных системах. Его стойкость зависит от местных условий и, вероятно, быстро разлагается при дневном свете.

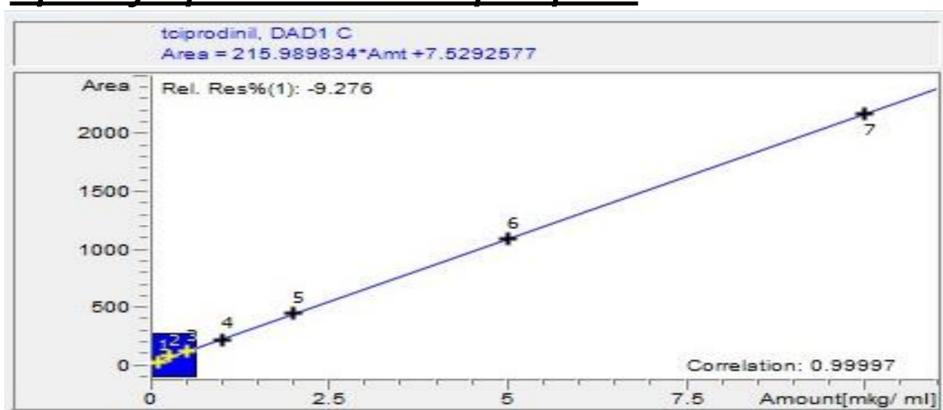
Остаточное количество ципродинила из яблок извлекали



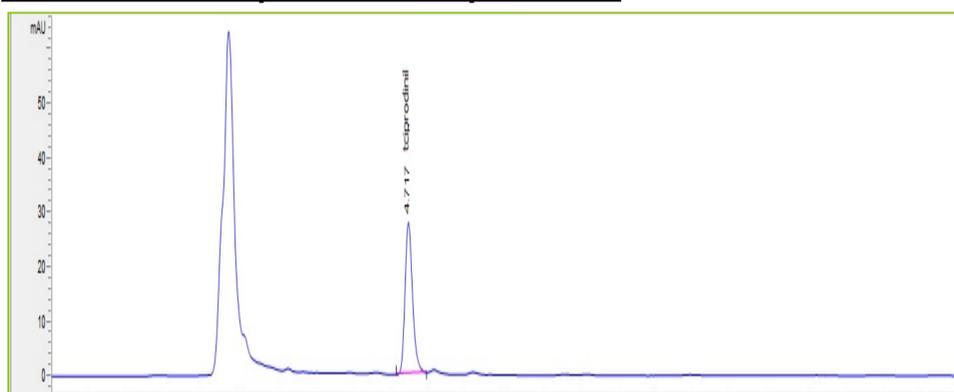
Параметры хроматографирования

Колонка	Thermo Luna Peek C18, 150м×4.6 мм×5 мкм
Состав подвижной фазы	Вода деионизированная: ацетонитрил в соотношении 90:10
Температура колонки	25 °С
Объем вводимой пробы	25 мм ³
Скорость подачи подвижной фазы	0,6 см ³ /мин
Длина волны	270 нм
Время анализа	10 мин
Время выхода ципродинила	4,7±0,3 мин
Диапазон концентраций	От 0,1 до 10 мг/м ³

Градуировочный график



Типичная хроматограмма



В соответствии с «Гигиеническими нормативами содержания действующих веществ пестицидов (средств защиты растений) в объектах окружающей среды, продовольственном сырье, пищевых продуктах», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 27 сентября 2012 г. №149, максимально допустимый уровень в плодово-косточковых (яблоки) – 2,0 мг/кг.