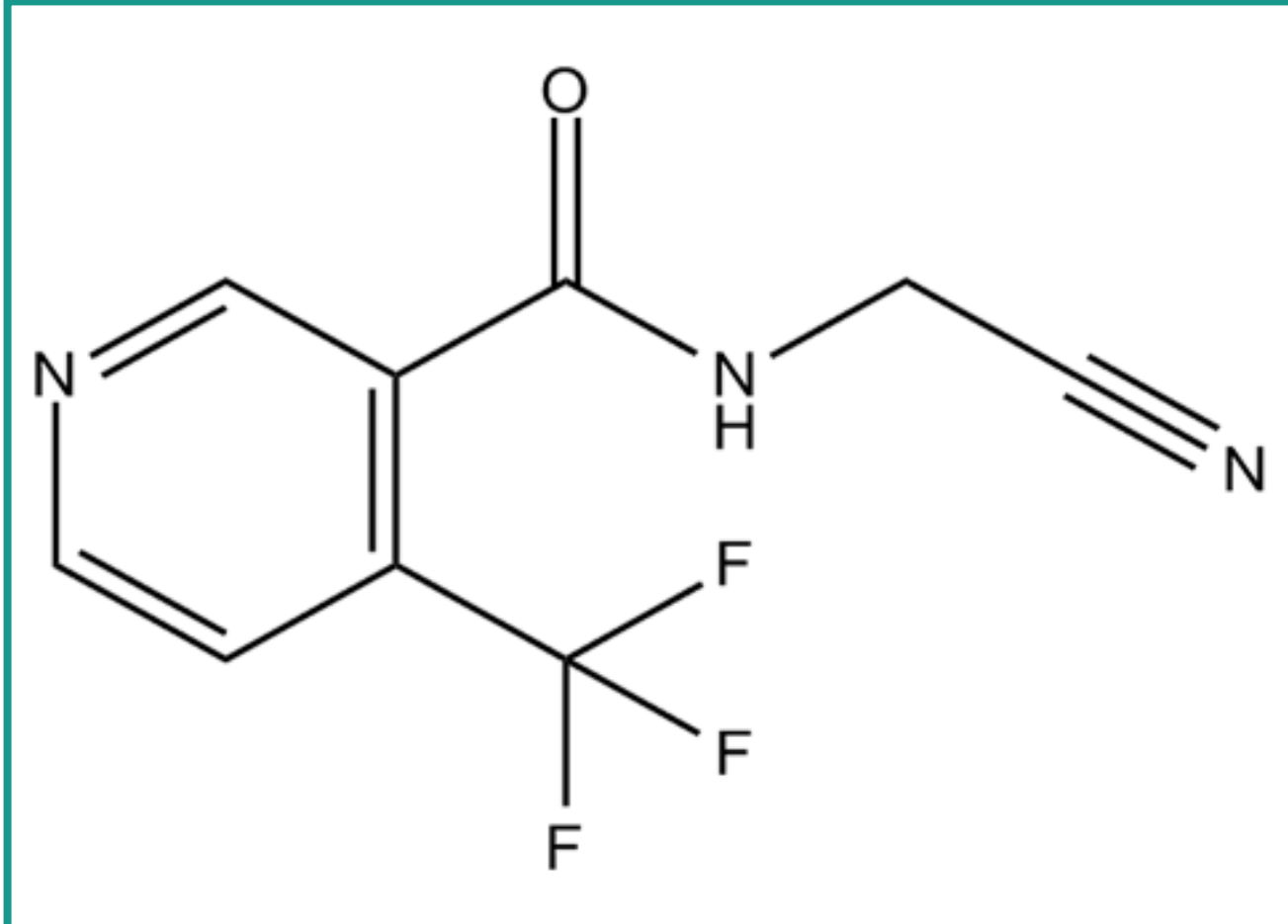




Определение остаточных количеств флониамида,  
действующего вещества пестицидных препаратов, в растительном  
материале методом высокоэффективной жидкостной хроматографии

Снапкова И.М., Крымская Т.П.,  
Рута-Жуковская Е.Я., Табелева Н.Н.



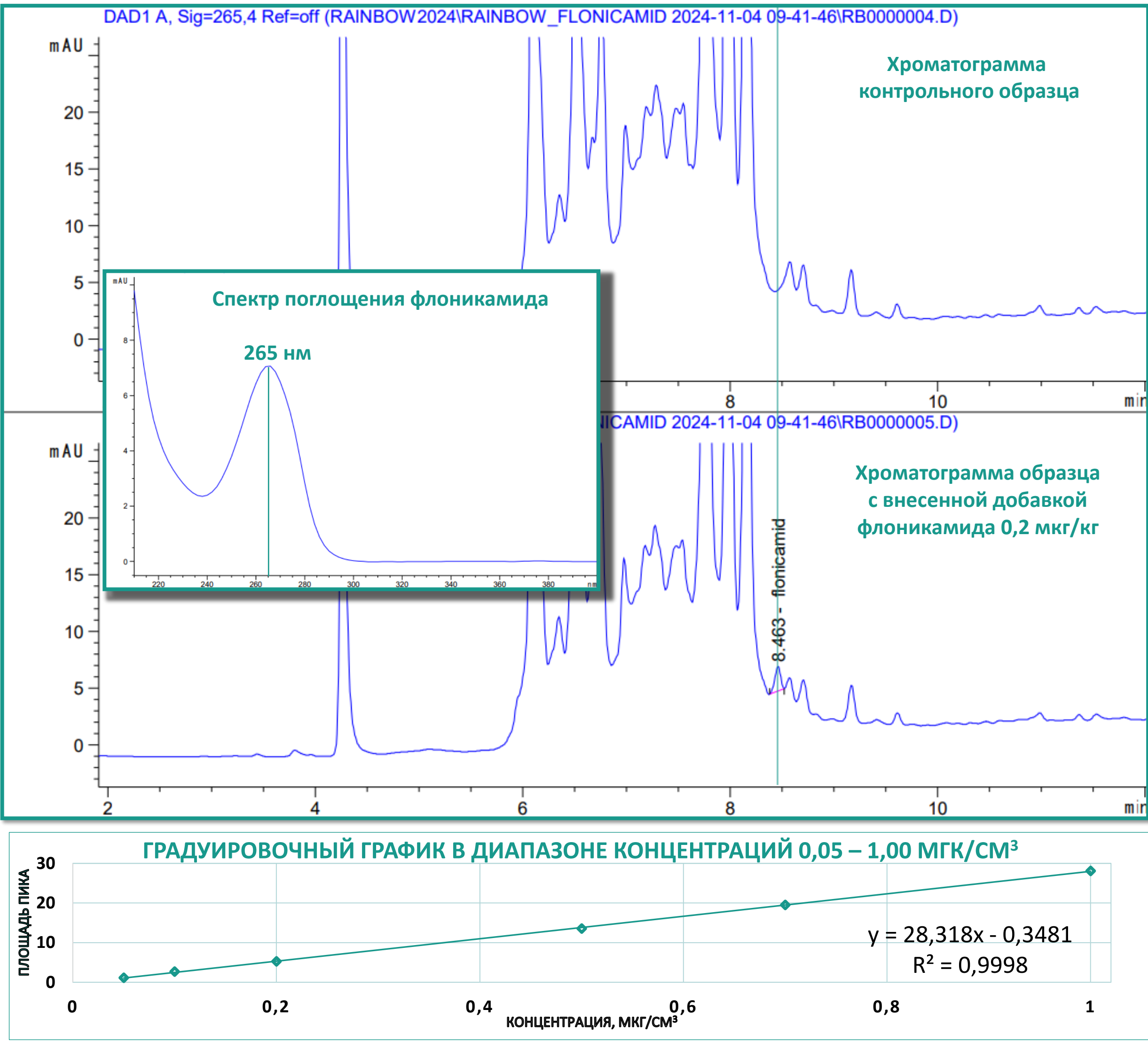
Флониамид

Название по IUPAC:  
N-(cyanomethyl)-4-(trifluoromethyl)pyridine-3-carboxamide.

Растворимость: в воде 22 г/дм<sup>3</sup> (при pH > 7); хорошо растворим в полярных органических растворителях (ацетон, ацетонитрил, метанол).

МДУ в продукции: плодовые семечковые - 0,2 мг/кг.

|                            |                                                                                                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Хроматограф                | Высокоэффективный жидкостной хроматограф с диодно-матричным детектором <b>Agilent 1260 Infinity</b> |
| Хроматографическая колонка | <b>Arcus 120 C18</b> , (250 мм x 4,6 мм, зернение 5 мкм)                                            |
| Температура колонки        | 20 °C                                                                                               |
| Рабочая длина волны        | 265 нм                                                                                              |
| Подвижная фаза             | Ацетонитрил, вода в градиентном режиме элюирования                                                  |
| Скорость потока            | 0,8 см <sup>3</sup> /мин                                                                            |
| Объем вводимой пробы       | 20 мкл                                                                                              |



### Пробоподготовка

**Экстракция:**  
Навеску анализируемого образца (яблоки) помещают в полипропиленовую пробирку (50 см<sup>3</sup>) добавляют экстракционную смесь (ацетонитрил + вода (1:1)) и интенсивно встряхивают на лабораторном шейкере «vortex» в течение 30 мин.  
К полученной смеси добавляют NaCl для разделения органической и водной фаз, перемешивают еще 5 мин, после чего центрифугируют.  
**Очистка методом дисперсионной твердофазной экстракции:**  
Полученный экстракт помещают в полипропиленовую пробирку содержащую смесь сорбентов для очистки (MgSO<sub>4</sub> + C18 (3:1)), интенсивно встряхивают в течение 10 мин, после чего центрифугируют.

|                                           |                                                   |                              |                                           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| Диапазон определяемых концентраций, мг/кг | Средняя степень извлечения, Rec <sub>ср</sub> , % | Стандартное отклонение, S, % | Граница относительной погрешности, ±ΔX, % |
| 0,1–1,0                                   | 81                                                | 4,2                          | 11,5                                      |