

TRADÍCIÓ ÉS ÚJ MÓDSZEREK A C-14 JELZETT PESZTICIDEK SZINTÉZISÉBEN

Faiglné Birkás Erzsébet, Kling Ferenc, Koltai Ernő, Alexin András,
Fuchs Aliz

Izotóp Intézet Kft., Szintézis üzletág
H-1535 Budapest, P.O.B. 851.
E-mail: synthesis@izotop.hu

A C-14 jelzett peszticidek alkalmazási területe:

- **ADME vizsgálatok**
- **peszticidmaradványok meghatározása élő szervezetekben, élelmiszerben, környezetben**

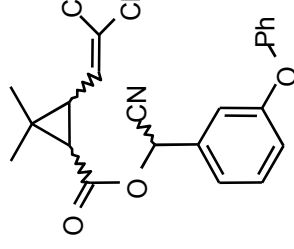
A C-14 jelzés előnyei:

- **stabil jelzési pozíció**
- **hosszú felezési idő**
- **radiodetektlás érzékenysége**

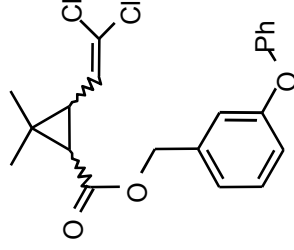
**Az Izotóp Intézet Kft. rendelkezik a
legszélesebb C-14 jelzett peszticid termékpalettával**

C-14 JELZETT PYRETHROIDOK

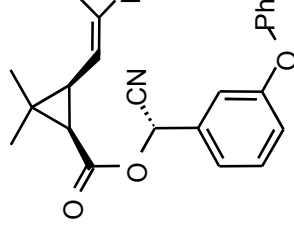
Cypermethrin,
[benzyl-7-¹⁴C],
[benzyl ring-U-¹⁴C]
[carboxyl-¹⁴C],
[cyano-¹⁴C],
[cyclopropane-1-¹⁴C]



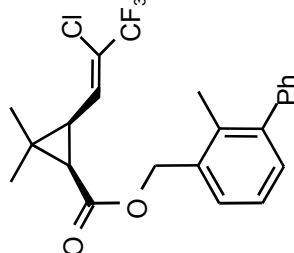
Permethrin,
[phenoxy ring-U-¹⁴C]



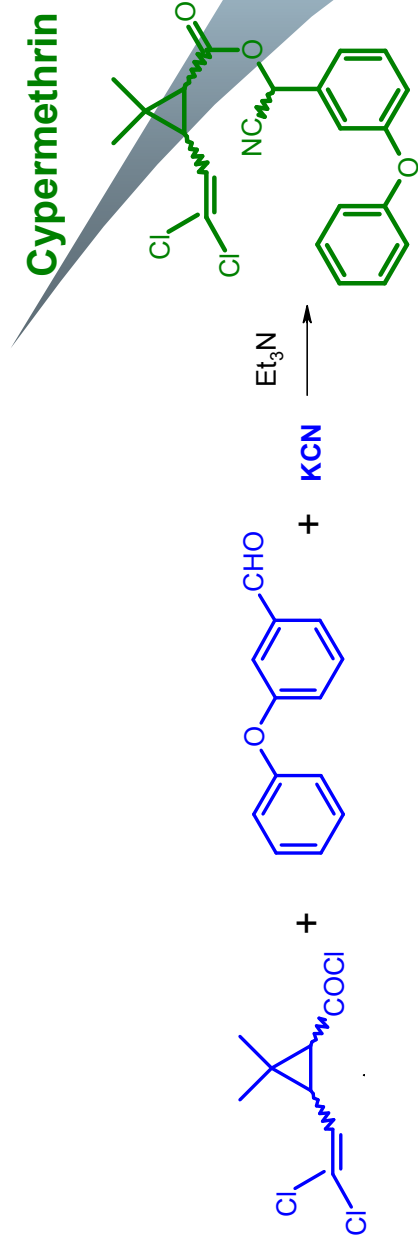
Deltamethrin,
[cyano-¹⁴C],
[benzyl-7-¹⁴C]



Bifenthrin,
[benzyl ring-U-¹⁴C]
[cyclopropane-1-¹⁴C]

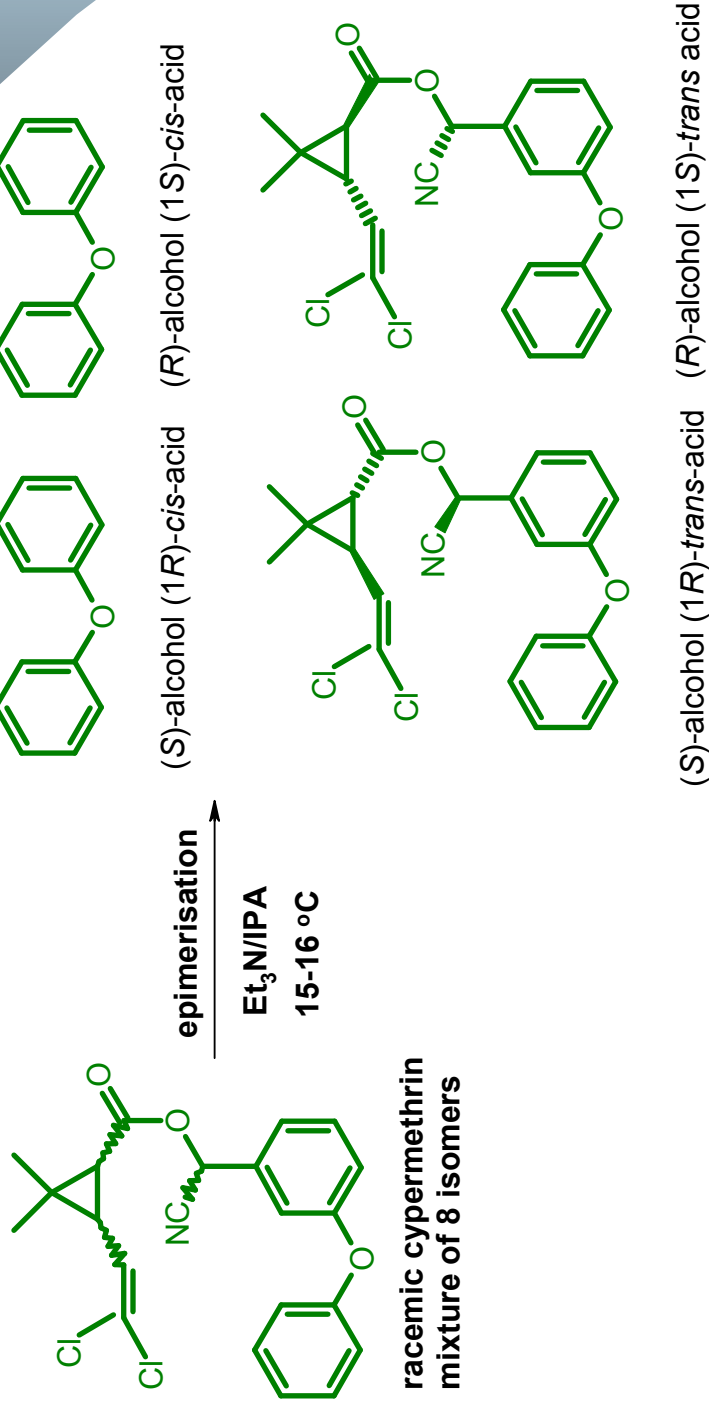


[¹⁴C]Cypermethrin



[¹⁴C]Beta-Cypermethrin

[cyclopropane-1-¹⁴C], [phenoxy-U-¹⁴C], [benzyl ring-U-¹⁴C]

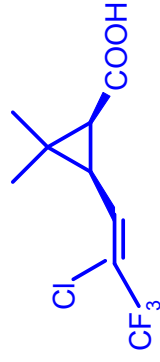


cis : *trans* ~40 : 60

[¹⁴C]Bifenthrin

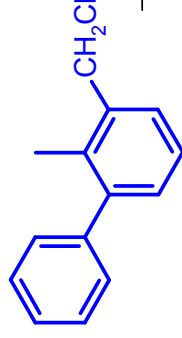


[cyclopropane-1-¹⁴C]
labelling



(Z)-(1RS)-cis-acid
cyhalotronic acid

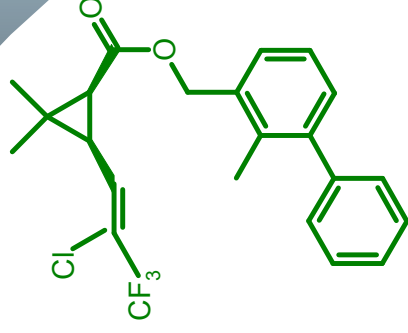
+



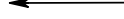
DBU



Bifenthrin



[benzyl ring-U-¹⁴C]
labelling



ÖSSZEFOGLALÁS (1)

- Wittig-reakció alkalmazása a ciklopropilgyűrűben jelzett pyrethroidok szintézisében
kulcsintermedier: $[^{14}\text{C}]$ Caron aldehid
- Fémorganikus módszerek alkalmazása $[^{14}\text{C}]$ benzol szelektív funkcionálizálása
 - irányított metallálás
 - keresztkapcsolásos reakciók

ÖSSZEFOGLALÁS (2)

Az **innováció** egy kreatív ötletből születő folyamatot jelöl, amely a későbbiekben megvalósítja az ötletet.

„A kreativitástól annyiban különbözik, hogy olyan folyamatot jelöl, amelynek egyik első állomása maga a kreativitás, vagyis az alkotóerő, új ötlet, elképzelés, koncepció, amely alapja lehet minden fejlesztésnek.

A kreativitás (például feltalálói ötlet) akkor válik innovációvá, ha meg is valósul (a feltalált dolog, eszköz gyártása megindul), vagyis ha az ötletet, elképzelést végül a napi gyakorlatban is alkalmazzák, ha tehát a kreativitás innovatív produktummá válik.”

Százdi Antal

A Szintézis üzletág diplomás munkatársai



Dr. Kling Ferenc



Dr. Koltai Ernő

A Szintézis üzletág diplomás munkatársai



Alexin András



Fuchs Aliz

A Szintézis üzletág diplomás munkatársai



Kiss Ferenc



Vargadi Tamás

A Szintézis üzletág diplomás munkatársai



Dr. Sebők Péter



Ungvári Neszta

A Szintézis üzletág technikus munkatársai



Sánta Józsefné, Ili



Velki Anna

A Szintézis üzletág technikus munkatársai



Piringer Katalin



Vass Tünde

A Szintézis üzletág technikus munkatársai



Ozoróczy Gyula



Könye Szabolcsné, Kati

A Szintézis üzletág támogatói



Horváth Józsefné, Vilma



Gyurcsák Lászlóné, Tünde



Dr. Faiglne dr. Birkas Ersebet