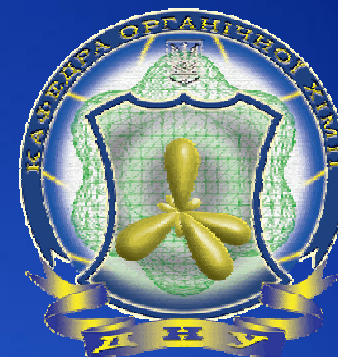


Дніпропетровський національний університет
ім. Олеся Гончара, 49010, пр. Гагаріна, 72



Нові білдинг-блоки на основі промислово доступних дієнів

к.х.н. Пальчиков В.О.

Мета роботи:

Розробка методів синтезу ексклюзивних білдинг-блоків* на основі доступної сировини (промислових дієнів) для потреб:

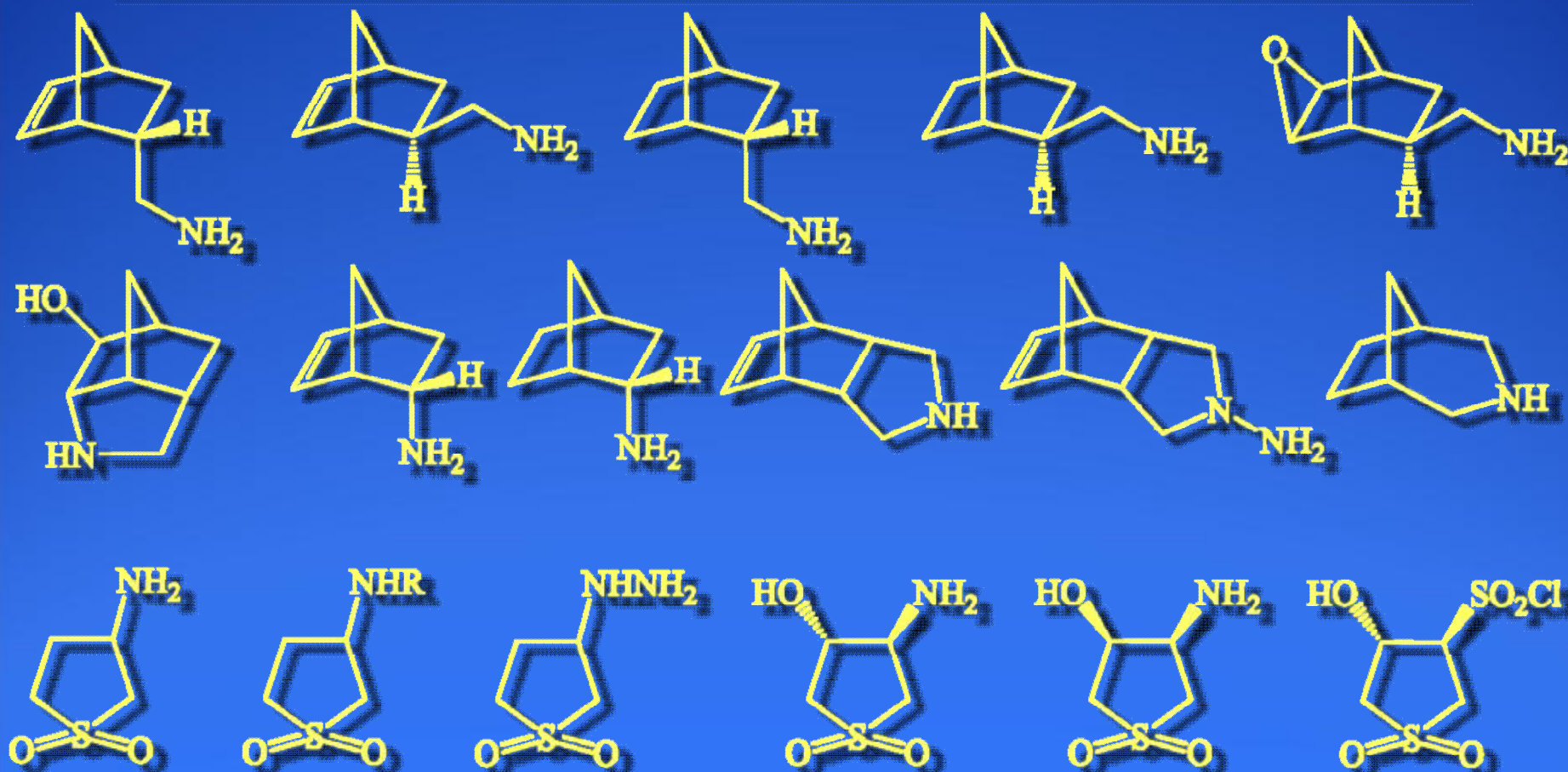
- **комбінаторної хімії (combinatorial chemistry)**
- **технології високопродуктивного скринінгу (high throughput screening (HTS))**
- **технології дизайну ліків (Drug Design)**

Суть проекту

Полягає в наданні послуг по замовленому синтезу складних органічних сполук пропонованої структури, а також сполук за формулою замовника

*білдинг-блоки (англ. *building-blocks*) - низькомолекулярні (до 250 а.о.м.) високореакційноздатні сполуки (більша частина ~60% аміни), що використовуються для потреб фармацевтичної промисловості, синтезу бібліотек нових сполук з метою подальшого вивчення спектру їх біологічної активності (скринінг)

Приклади пропонованих білдінг-блоків,
отриманих на основі
промислово доступних дієнів
(дициклопентадієну, норборнадієну,
1,3-бутадієну та ін)



Ключові факти

- Орієнтовна вартість пропонованих білдінг-блоків знаходиться на рівні 100-500 євро / грам (на підставі каталогів найбільших хімічних компаній світу, розміщених на офіційних сайтах www.enamine.net, www.abcr.de, www.chembridge.com, www.acros.be, www.chemdiv.com, www.chemrar.ru, www.sigmaaldrich.com, www.tcichemicals.com, www.ibscreen.com та ін.)
- Високий синтетичний потенціал вихідних сполук передбачає подальші розробки шляхів синтезу нових, високореакційноздатних, комерційно привабливих білдінг-блоків, які не описані раніше в літературі

Конкурентні переваги

- Собівартість пропонованих сполук щонайменше в 20-30 разів менше за їх комерційну вартість
- Одним з переваг проекту є використання як вихідних сполук спалюваних багатотоннажних відходів коксохімічної та нафтопереробної промисловості

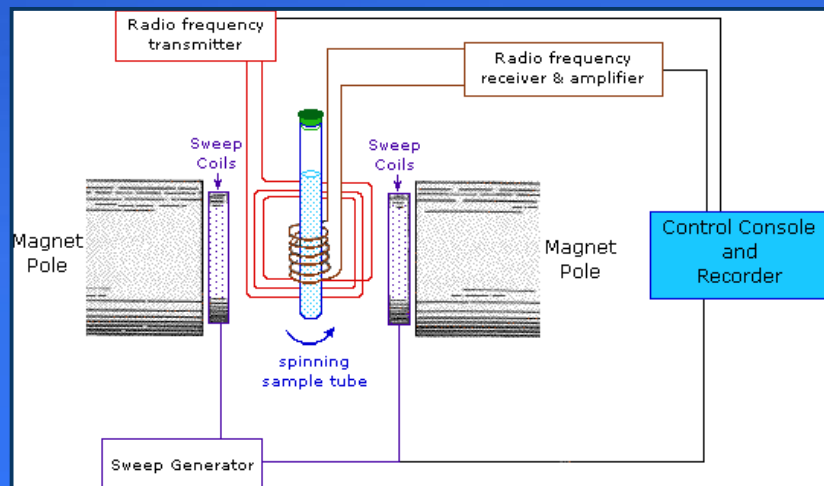
Пропозиції інвестору

- **Потенційні інвестори - найбільші хімічні компанії світу в області замовного органічного синтезу: Sigma-Aldrich, TCI Chemicals, ACROS, ChemDiv, ChemBridge, ABCR, InterBioScreen, Центр Высоких Технологий "ХимРар", Enamine Ltd, Укроргсинтез та ін.**
- **Розмір початкових інвестицій, необхідний для виробництва асортименту популярних будівельних блоків та перших етапів розробки нових 100 тис. грн. Окупність проекту не менше 1 року**

Високоточне обладнання, що використовується для доказу молекулярної структури і стереохімічних особливостей будови синтезованих сполук (розміщено в технопарку наукових установ міст Київ, Харків, Одеса)



Bruker Avance DRX 500 MHz
NMR spectrometer

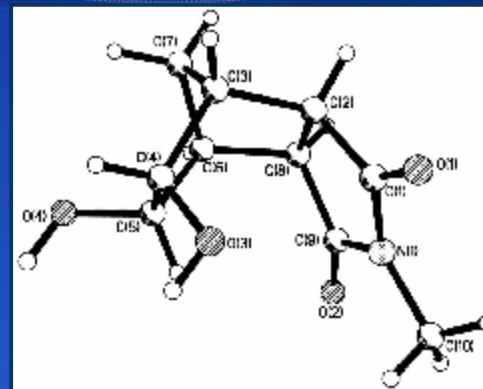
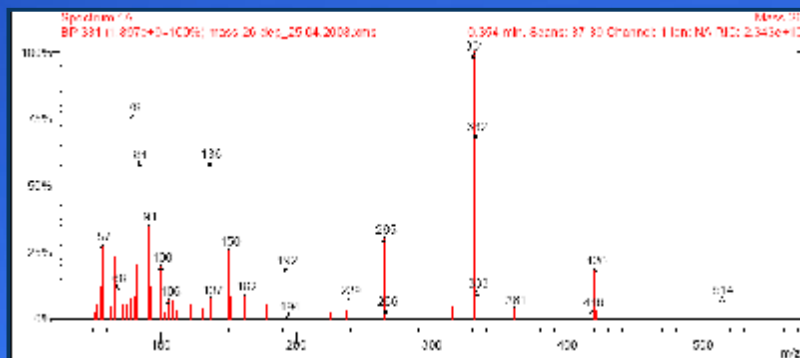


Varian INOVA Plus 400 MHz
NMR spectrometer

Обладнання для мас-спектрометрії та рентгеноструктурного аналізу



Varian 1200L mass spectrometer



Xcalibur-3 X-ray analysis



Наші публікації

Книги:

Касьян Л.И., Пальчиков В.А., Токарь А.В. Оксазагетероциклы на основе amino-спиртов, эпоксидов и азиридинов – Д.: Изд-во Днепропетр. ун-та, 2012, 644 с.

Касьян Л.И., Касьян А.О., Оковитый С.И., Тарабара И.Н. Амины с каркасными фрагментами и их производные – Д.: Изд-во Днепропетр. ун-та, 2009, 652 с.

Статті:

J. Phys. Org. Chem. 2011, 24, 705-713

Журн. орг. фарм. химии. 2011, 9, 31-37

Журн. орг. химии. 2011, 47, 77-84

Журн. орг. химии. 2011, 47, 980-988

Журн. орг. химии. 2010, 46, 649-654

Org. Biomol. Chem. 2010, 8, 2142-2157

Журн. орг. химии. 2009, 45, 1021-1030

Журн. орг. химии. 2009, 45, 520-526

Журн. орг. фарм. химии. 2009, 7, 64-68

Central Eur. J. Chem. 2008, 6, 161-174

Журн. орг. фарм. химии. 2008, 6, 76-80

Журн. орг. химии. 2008, 44, 348-355

Tetrahedron. 2007, 63, 1790-1797

Патенти:

Пат. 61503 (2011) Україна

Пат. 55589 (2010) Україна

Пат. 43867 (2009) Україна

Пат. 43865 (2009) Україна

Пат. 43852 (2009) Україна

Пат. 34693 (2008) Україна

Пат. 84306 (2008) Україна

Пат. 81501 (2008) Україна

Пат. 81502 (2008) Україна

Пат. 84572 (2008) Україна

Пат. 84886 (2008) Україна

ДЯКУЄМО ЗА УВАГУ!