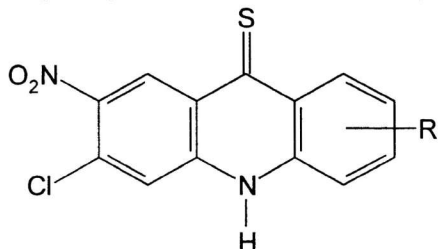


рисне для скринінгу та молекулярного дизайну нових фармакофорів у ряду 9-тіоакридонів.

Таблиця

Індекси зв'язності ( $\alpha_R$ ), протизапальна активність ( $\lg\Pi_{\text{експ.}}$ ), протизапальна активність за рівнянням (2) ( $\lg\Pi_{\text{розра.}}$ ) та абсолютна помилка прогнозу ( $\Delta\lg\Pi$ ) заміщених 9-тіоакридону



R	$\alpha_R$	$\lg\Pi_{\text{експ.}}$	$\lg\Pi_{\text{розра.}}$	$\Delta\lg\Pi = \lg\Pi_{\text{експ.}} - \lg\Pi_{\text{розра.}}$
H	6,314	1,800	1,747	0,053

4-OCH <sub>3</sub>	6,843	1,421	1,536	-0,115
2-OCH <sub>3</sub>	6,837	1,580	1,538	0,042
4-CH <sub>3</sub>	6,731	1,561	1,581	-0,020
2-CH <sub>3</sub>	6,724	1,540	1,583	-0,043
2,4-(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	7,142	1,398	1,416	-0,018
1,4-(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	7,147	1,501	1,413	-0,088

### ВИСНОВКИ

1. Розраховані топологічні індекси зв'язності ( $\alpha_R$ ) заміщених 9-тіоакридонів.

2. Методом кореляційного аналізу одержане рівняння зв'язку протизапальної активності з індексами зв'язності в ряду 9-тіоакридонів.

3. Одержане рівняння дозволяє синтезувати сполуки цього ряду із задалегідь заданням фармакологічним ефектом.

### ЛІТЕРАТУРА

1. *Методология решения обратной задачи в проблеме связи "структура-свойство" для случая топологических индексов*/ И.И.Баскин, Е.В.Гордеева, Р.О.Девдариани и др.// Докл. АН СССР. — 1989. — Т. 207. — Вып. 3. — С. 613-617.
2. *Randic M., Sabjic A., Nikolic S., Trinajstic N.*// Int.J. Quant. Chem. — 1988. — Vol. 15. — №3. — P. 267-288.
3. *Randic V.*// J.Amer. Chem. Soc. — 1975. — Vol. 97. — №18. — P. 6609-6617.

Рекомендована д.ф.н., професором Т.Г.Ярних

УДК 547.918

## ПЕРЕДУМОВИ ДО ХЕМОТАКСОНОМІЇ РОСЛИН РОДУ ASTRAGALUS L.

А.М.Ковальова

Українська фармацевтична академія

Передумовою до хемотаксономії рослин роду *Astragalus* L. з використанням в якості хімічних ознак циклоартанів можна вважати високу різнобічну фармакологічну активність деяких з них. Так, циклосіверсиозиди F та D виявляють антивірусну, протипухлинну, гіпотензивну та інші види активності.

З метою цілеспрямованого пошуку в рослинах роду джерел циклоартанів, що мають певну активність, була зроблена спроба виявити закономірність їх розповсюдження з точки зору хемотресурсознавства.

Циклосіверсиозид F був знайдений у 8 видах рослин (з 21 вивченого). Види рослин *Astragalus* L. відрізняються великою своєрідністю циклоар-

танового вмісту, що можна, мабуть, пояснити ендемічністю та відокремленістю їх ареалів: з 21 виду рослин 14 видів — це ендеміки. Можливо саме тому види одного й того ж підроду і навіть однієї й тієї ж секції мають невеликі коефіцієнти парної схожості.

Наприклад, *A.basineri* Trautv. (4/86; підрід II. *Caprinus*, секц. 21. *Christianopsis* Gontsch.) та *A.siversianus* Pall. (5/89; підрід той же, секц. 23. *Lithoon-Nevski*-Gontsch.) мають коефіцієнт парної схожості 47% (рис. 1). В той же час між *A.adsurgens* Pall. (19/479) та *A.amarus* Pall. (20/520), які відносяться до підроду VII. *Cercidotrix* Bunge та секції 71. *Opobrychium* Bunge, схожість за якісним складом циклоартанів відсутня.

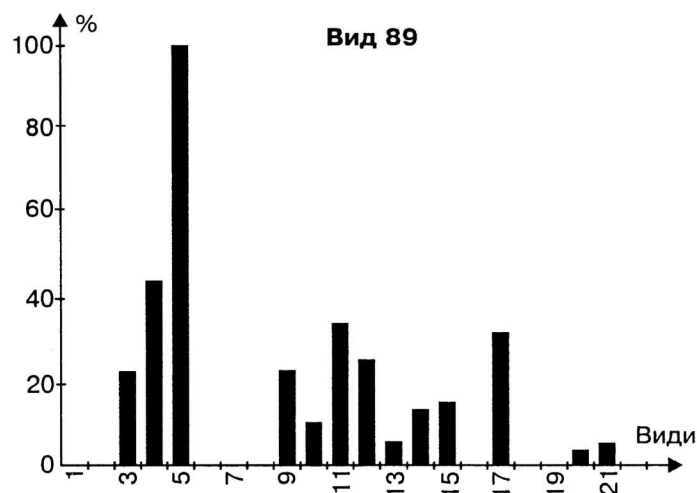
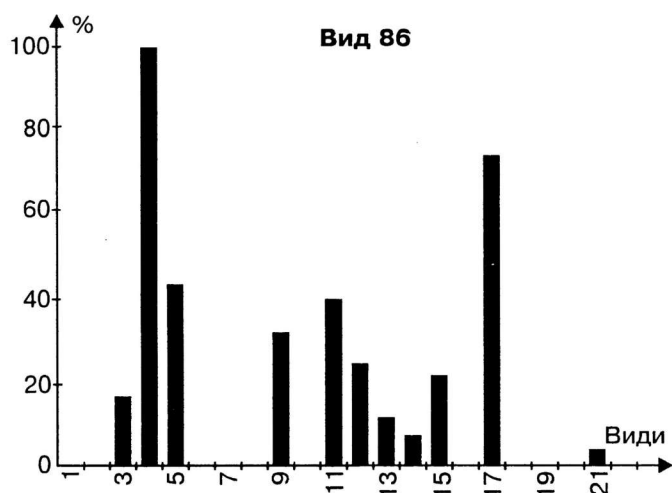


Рис. 1. Коефіцієнти парної схожості (%).

Види, які належать до різних класифікаційних груп *A. basineri* Trautv. (див. вище) та *A. schachgrudensis* Bunge (17/364; підрід VI. *Calycophysa* Bunge, секц. 57. *Alopecias-Stev.-Bunge*), мають коефіцієнт парної схожості 78% (рис. 2). Причина такої спорідненості полягає в подібній морфолого-екологічній характеристиці цих видів. Обидва види — це багаторічні трав'янисті рослини до 1 м заввишки, з розвиненими стеблами. Перший вид опушений білими та зрідка чорними трихомами, другий — білими, але стебло голе. Перший є ендемом гірських районів Туркменії, другий росте в тому ж районі та зустрічається в Ірані. Обидва види надають перевагу кам'янистим схилам, тобто є петрофілами.

Цікавий також факт виявлення циклогалегігеніну в суцвіттях *A. galegiformis* L. (2/16; підрід I. *Phasa* Bunge) та в надземній частині *A. falcatus* Lam. (18/408; підрід VII. *Cercidotrix* Bunge). Для цих видів також характерні загальні ознаки в екології та морфології.

#### ВИСНОВКИ

Пошук рослин-джерел в роді *Astragalus* L. для одержання циклоартанів необхідно проводити се-

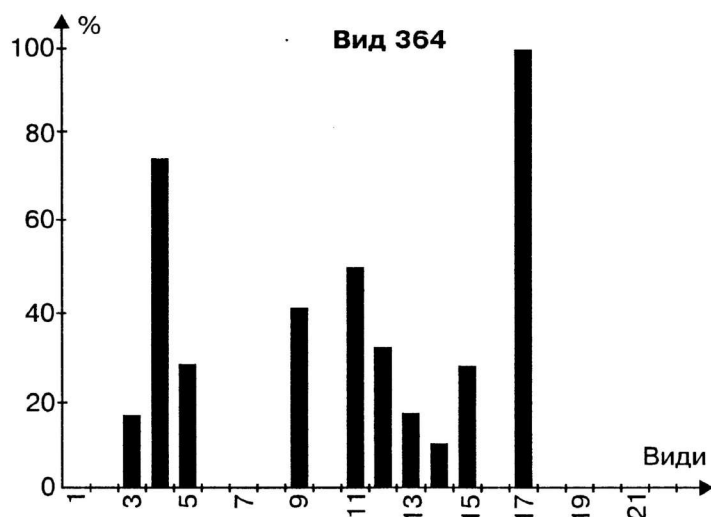


Рис. 2. Коефіцієнти парної схожості (%).

ред рослин, що мають однакову життєву форму існування, прив'язаність до певних ґрунтів, рослинних асоціацій, а вже потім звертати увагу на їх ботанічну спорідненість [1, 2].

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Ковальова А.М., Комісаренко А.М., Комісаренко М.Ф. // Вісник фармації. — 1997. — №1. — 1997.
2. Флора СРСР. — М.: АН СРСР. — 1946. — Т. 12. — 919 с.