

Фітомаса компонентів літніх та зимових кормів, кг

Фітомаса літніх кормів, кг									
Середній діаметр	Висота, м								
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
0,5-1,0	0,13	0,41	0,46	0,80	-	-	-	-	-
1,0-2,0	-	0,64	1,74	1,9	2,65	3,6	-	-	-
2,0-3,0	-	-	2,9	4,0	5,4	5,7	8,4	-	-
3,5	-	-	-	-	10,0	11,0	11,0	12,0	12,0
Зимові корми									
Фітомаса однорічних і тонких пагонів, кг									
Середній діаметр	Висота, м								
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
0,5-1,0	0,044	0,19	0,31	0,63	-	-	-	-	-
1,0-2,0	-	0,28	0,82	1,14	1,85	2,8	-	-	-
2,0-3,0	-	-	1,2	2,05	3,1	3,9	6,0	-	-
3,5	-	-	-	-	5,0	6,3	7,5	8,8	10,0
Фітомаса кори середніх і грубих пагонів, кг									
Середній діаметр	Висота, м								
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
0,5-1,0	0,060	0,24	0,34	0,67	-	-	-	-	-
1,0-2,0	-	0,38	1,17	1,49	2,3	3,3	-	-	-
2,0-3,0	-	-	1,9	2,95	4,4	5,06	7,9	-	-
3,5	-	-	-	-	7,9	9,2	10,0	12,0	13,0

Отже, за результатами досліджень концентрація *Alcer alcer* у весняно-літній період відрізняється від осінньо-зимової, що зумовлено притаманною йому властивістю знаходити недалеко від себе необхідну кормову базу та перебувати у безпечному місці. Щодо кормової бази з деревної рослинності, верба пурпурова та сосна звичайна є основними кормами для *Alcer alcer* як у літній, так і у зимовий період. Зазвичай у весняно-літній період *Alcer alcer* харчуються лише листям та однорічними пагонами верби пурпурової, а у осінньо-зимовий – однорічними пагонами, тонкими та корою середніх і грубих пагонів, що сумарно перевищує фітомасу компонентів весняно-літніх.

Балика А. В., Макей О. П., Янченко В. О.

СИНТЕЗ НОВИХ ПОХІДНИХ НА ОСНОВІ 3-ЗАМІЩЕНИХ-1-ЦІАНОАЗЕТИДИНІВ

Гетероцикли, що містять у своєму ядрі атоми нітрогену та сульфуру, привертають увагу науковців все більше. У ході виконання досліджень ми звернули увагу на ядро азетидину – чотиричленний полярний вторинний амін.

У літературних джерелах похідні азетидину мало представлені, що може бути пов'язане з важкістю їх синтезу, оскільки цей насичений гетероцикл є досить чутливий до різних реагентів. Проте протягом останніх кількох років були спроби підвищити їхню синтетичну реалізованість.

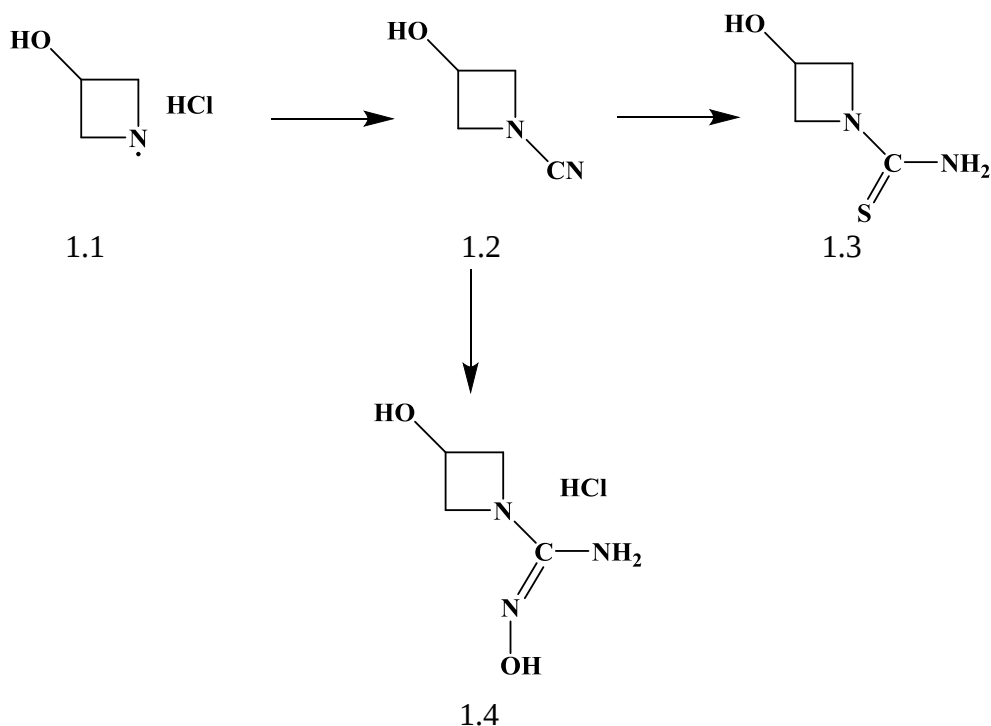
Сполуки з азетидиновим фрагментом проявляють різносторонній спектр фармакологічної активності. Наукові статті повідомляють про протипухлинну, антибактеріальну, антишизофренічну, протималарійну, проти ожиріння, протизапальну, протидіабетичну, знеболювальну дії та антагоністичну дію дофаміну [1,2]. Завдяки введенню фрагментів, що підвищують стабільність і молекулярну жорсткість та фармакологічним властивостям азетидин став цікавим субстратом.

При роботі над дипломним проєктом було проведено синтез ряду похідних на основі 3-заміщених-1-ціаноазетидинів. Зокрема, було здійснено декілька спроб одержання 3-гідроксіазетидин-1-карбонітрилу **1.2** з максимальним виходом. На першому етапі була здійснена спроба отримання N-ціанопохідного

1.2 за участю бромціану. Встановлено, що взаємодія азетидину **1.1** та бромціану при дії натрію гідрогенкарбонату призводить до отримання похідного **1.2** з виходом 90,0%. У той же час за участю калій карбонату залишок перетворювався на в'язку субстанцію, що важко піддавалася очистці та ідентифікації. Також не достатньо вдалим варіантом виявилася спроба з використанням у якості основи натрію ацетату. У даному випадку утворення сполуки **1.2** супроводжувалось низьким виходом.

На наступному етапі було здійснене утворення 3-гідроксіазетидин-1-карботіоаміду **1.3** за участю сірководню, вихід реакції становив 94,1%.

Також у ході дослідження вдалося реалізувати спробу синтезу (E)-N',3-дигідроксіазетидин-1-карбоксимідамід гідрохлориду **1.4** при реакції 3-гідроксіазетидин-1-карбонітрилу **1.2** з хлоридом гідроксиламіну, вихід становив 63,3%.



Дослідження були виконані з використанням потужностей ТОВ НВК «Укроргсинтез».

Список використаних джерел

1. Parmar DR, Soni JY, Guduru R, Rayani RH, Kusurkar RV, Vala AG. Azetidines of pharmacological interest. *Arch Pharm (Weinheim)*. 2021 Nov; 354(11):e2100062. doi: 10.1002/ardp.202100062. Epub 2021 Jun 29. PMID: 34184778.
2. Hosseinzadeh, Z., Ramazani, A. and Razzaghi-Asl, N. Anti-Cancer Nitrogen-Containing Heterocyclic Compounds. *Current Organic Chemistry*. 2018. 23. P. 2256–2279.

Бенько Є. В., Карпенко Ю. О.

ЗАПОВІДНІ УРОЧИЩА ПОЛІСЬКОЇ ЧАСТИНИ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЇХ РОЛЬ У ЗБЕРЕЖЕННІ БІОЛОГІЧНОГО, ЦЕНОТИЧНОГО ТА ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ

Природно-заповідний фонд, згідно Закону України «Про природно-заповідний фонд України», становлять ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти яких мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонових моніторингу навколишнього природного середовища. Нормативно-правові засади даного Закону регламентують статус категорій природно-заповідного фонду, у тому числі і заповідних урочищ [1].

У главі 7 «Заповідні урочища» статті 29 «Статус і завдання заповідних урочищ» розглядаються заповідні урочища як території: лісові, степові, болотні та інші відокремлені цілісні ландшафти, що