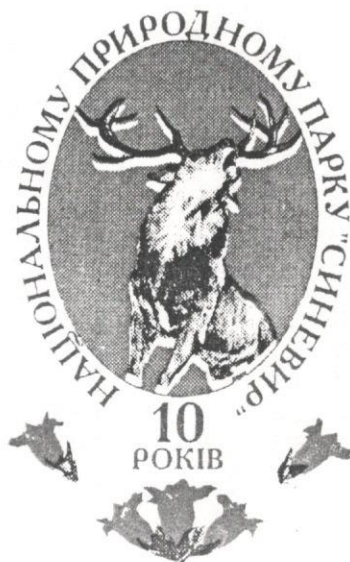


НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК "СИНЕВИР"  
УЖГОРОДСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ



## ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ СХІДНИХ КАРПАТ

МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ,  
ПРИСВЯЧЕНОЇ 10-РІЧЧЮ СТВОРЕННЯ  
НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ  
"СИНЕВИР"

24 - 27 червня 1999 року, Синеvir, Україна

Синеvir - 1999

ЛІТЕРАТУРА

1. Гончаренко В. І. Ожини (*Rubus L. Rosaceae*) Українських Карпат. 1. Підрид *Rubus L.*, секція *Rubus L.* // Матеріали конференції, присвяченої 40-річчю функціонування високогірного біологічного стаціонару на г. Пожижевська "Значення та перспективи стаціонарних досліджень для збереження біорізноманітності" (Львів 23 грудня 1997 року).- Львів, 1998.- С. 45-47.
2. Гончаренко В. І. Ожини (*Rubus L. Rosaceae*) Українських Карпат. // Матеріали науково-практичної конференції "Збереження флористичного різноманіття Карпатського регіону" (Синеvir, 1-4 жовтня 1988 року).- Ужгород, 1988.- С. 24-26.
3. Мандрик В. Ю., Петрус Ю. Ю. Дослідження мікроспорогенезу, сперміогенезу й гістохімічної структури пилу та пилкових трубок у малини (*Rubus idaeus L.*) і ожини звичайної (*Rubus caesius L.*) // Укр. бот. журн.- 1971.- 28, № 3.- С. 372-379.
4. Петрус Ю. Ю. Розвиток багатоклітинного археспорія у деяких видів роду *Rubus L.* // 5 з'їзд Укр. ботан. т-ва.- Ужгород, 1972.- С. 222.
5. Петрус Ю. Ю. Цитозмбриологическое исследование апомиктических видов рода *Rubus L.* в условиях Украинских Карпат // Вопросы охраны и рационального использования растительного и животного мира Украинских Карпат.- Ужгород, 1988.- С. 80-88.
6. Петрус Ю. Ю. Сучасні погляди на генезис і виоутворення у роду *Rubus L.* // Тези доповідей 49-ї наукової конференції, присвяченої 50-річчю біологічного факультету УжДУ. Серія біологічна.- Ужгород, 1995.- С. 70.
7. Чопик В. І. Пояснювальний текст до карти флористичних районів Українських Карпат // Визначник рослин Українських Карпат.- К.: Наук. думка, 1977.- С. 3-11.

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТИХ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ (PP) НА ПРОРОСТКИ *PINUS PALLASIANA D.DON.* ТА *LYCOPERSSICON ESCULENTUM MILL.*

Горбатенко І.Ю., Волкова Л.Л., Тирлич В.Г., Мотриниць Я.В.  
 Біотехнологічний центр, Херсонський державний педагогічний університет  
 Головоштамт а/с № 13., Херсон, 325000, Україна

PP стали досить широко застосовуватись в практиці лісівництва. Інтенсифікація лісового господарства передбачає створення постійних лісо-насінних ділянок, на яких повинні рости високопродуктивні, стійкі до хвороб дерева. При створенні таких ділянок важливим моментом є скорочення ювенільного періоду у дерев. Це можливо здійснювати за допомогою PP.

Так, у роботах Ван Овербеку та Краусу ретельно досліджені процеси поглинання та руху PP у дерев. Вивчена структура та склад кутикули, через яку проникають PP у листя, поглинання та пересування фітогормонів.

За даними Муромцева та ін. (1987) обробка молодих хвойних дерев гіберелінами ( $A_4+A_7$ ) індукує формування стробілів на декілька років раніше звичайних стробілів.

Сумісне застосування гіберелінів ( $A_4+A_7$  та  $A_3+A_7$ ) та ауксинів (ІОК, НОК, ІМК та 2,4-Д) дозволяє істотно підвищити врожай насіння хвойних порід, що особливо важливо при вирощуванні клонових чи плюсових дерев. Обробка щойно зібраного насіння різних видів дерев PP (гіберелін  $A_4+A_7$ , фузікокцин) може викликати переривання спокою та їх проростання без холодної стратифікації, що дозволяє використовувати насіння, яке зібрано цього року.

У роботах Биченкової (1981), Ларіонової (1981), Томашевські (1981), Момота (1981) показано позитивний вплив ауксинів на онтогенез та сексуалізацію сосни

(прискорюють ріст, стимулюють активність АТФ-ази коренів, поліпшують укорінення) та гіберелінів (збільшують кількість стробілів).

На півдні України у зв'язку з обмеженою кількістю лісових насаджень постає проблема заліснення непридатних до використання у сільському господарстві пісчаних угідь. Починаючи з кінця 40-х років південь Херсонської області був засаджений різними видами (хвойними та листяними) з метою зупинки руху пісків та поліпшення екологічного стану південного регіону.

Однак, отримання здорового садівного матеріалу та його адаптація зумовлені такими лімітуючими факторами довкілля – висока інсоляція та температура, дефіцит вологи, вплив патогенної мікрофлори та шкідників.

Тому метою наших досліджень було вивчення дії різних за хімічним походженням PP на біометричні показники проростків сосни кримської (*Pinus pallasiana D. Don.*) в умовах півдня України. Досліди проводились на експериментальних ділянках НДІ заліснення пісків та виноградарства м.Цюрупинськ (1995-1997). Вивчали 3-х місячні проростки сосни кримської у розсадниках. Їх обробляли різними концентраціями PP: антиоксидантів (феноксан та амбіол), терпеноїдами (ГАЗ, ГА7 та фузікокцин) та представником олігосахаринів (ОС (олігохітозан) (табл.). Вивчали такі показники, як маса та висота проростка в порівнянні з контролем (обробка водою).

Отримані результати показують, що PP позитивно впливали на досліджені показники (достовірність впливу доведено статистично по методу Доспехова). Раніше в роботі Вишневецької та ін. (1986) був встановлений позитивний вплив антиоксидантів (оксібензімідазола) на висоту рослини, довжину, масу хвої, діаметр стовбура та кореня сосни. Наші дослідження підтвердили вищенаведені результати позитивного впливу амбіолу та феноксану на масу рослин та висоту пагона, порівняно з контролем. Максимальна маса саджанця 1,65 та 1,57 г відмічалась при обробці їх фузікокцином ( $5,0 \cdot 10^{-6}M$ ) та олігохітозаном ( $4,3 \cdot 10^{-6}M$ ). При вивченні показника висоти пагона показано, що найбільші його значення були при обробці ГА7 ( $2,6 \cdot 10^{-6}M$ ) та олігохітозаном ( $4,3 \cdot 10^{-6}M$ ), відповідно 117,8 та 116 мм.

Таблиця  
 Вплив деяких регуляторів росту на біометричні показники проростків (вік-3 місяці) сосни кримської

| Варіант                           | Маса саджанцю | Висота пагону  |
|-----------------------------------|---------------|----------------|
| Контроль                          | 0,77±0,06     | 61,00±2,64     |
| Феноксан $1,6 \cdot 10^{-4}M$     | 1,28±0,08***  | 100,00±3,79*** |
| 3,1·10 <sup>-3</sup> M            | 1,23±0,13**   | 100,00±3,72*** |
| Амбіол, $1,8 \cdot 10^{-4}M$      | 1,11±0,09**   | 99,67±3,83***  |
| 3,6·10 <sup>-3</sup> M            | 1,26±0,11***  | 106,67±4,07*** |
| Фузікокцин $1,0 \cdot 10^{-3}M$   | 1,35±0,10***  | 110,36±3,49*** |
| 5,0·10 <sup>-6</sup> M            | 1,65±0,16***  | 110,31±3,46*** |
| ГАЗ $2,6 \cdot 10^{-4}M$          | 1,40±0,08***  | 106,00±3,09*** |
| 2,6·10 <sup>-3</sup> M            | 1,37±0,08***  | 112,33±4,85*** |
| ГА7 $2,9 \cdot 10^{-6}M$          | 1,43±0,13***  | 117,81±3,46*** |
| 2,9·10 <sup>-7</sup> M            | 0,98±0,08*    | 95,20±3,98***  |
| Олігохітозан $4,3 \cdot 10^{-6}M$ | 1,57±0,12***  | 116,00±3,97*** |
| 4,3·10 <sup>-7</sup> M            | 1,15±0,10***  | 95,67±5,11***  |

Примітка. Різниця між дослідним та контрольним варіантами достовірна при:  
 \*P=0,95; \*\*P=0,99; \*\*\*P=0,999.

Отримані результати вказують на ефективність впливу олігохітозану на проявлення показників маси саджанця та висоти пагона у сосни кримської, це дало підставу для подальшого вивчення впливу ОС (Горбатенко та ін., 1996; Gorbatenko et al., 1997) як молекул-посередників на онтогенез проростків томату (с. "Новичок"). Нашими дослідженнями встановлено, що ОС на основі лактози, здатні позитивно впливати на їх ріст та розвиток (рис.). ОС схожої будови DFLNH(a) та TFLNH при концентрації  $10^{-13}$  М сприяли максимальному проявленню показника маси проростків, який збільшувався на 19% порівняно з контролем. Олігохітозан значно менше впливав на ріст томатів, ніж олігосахарини.

З вищесказаного очевидно, що досліджені групи регуляторів росту та особливо нова група біологічно активних речовин – ОС викликають певний інтерес, як екологічно чисті стимулятори росту та розвитку рослин при використанні їх в практиці.

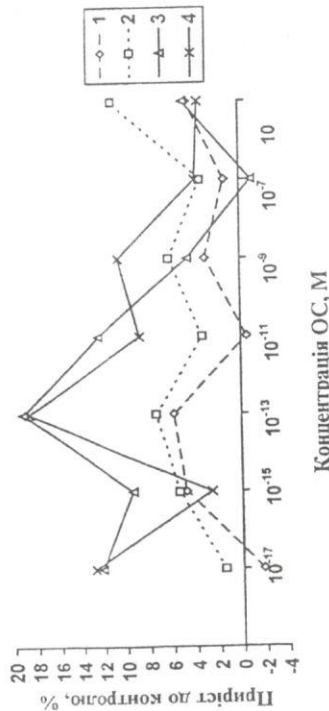


Рис. Вплив олігосахаринів на основі лактози на масу проростків томату (с. "Новичок"): 1-Олігохітозан; 2-LNF II; 3-DLFNH (a); 4-TFLNH.

ЛІТЕРАТУРА

1. Быченкова Э.А. Влияние разной концентрации 2,4-Д на рост первичной культуры ряда видов древесных пород // Тез. докл. I Всес. Конф. Регуляторы роста и развития растений. - М.: Наука, 1981. - С. 154.
2. Ван Овербек Потлошение и передвижение регуляторов роста // Применение регуляторов роста в плодородстве. - М.: Изд. ин. лит.-ры, 1958. - С. 239-265.
3. Вишневецкая К.Д., Алашева Л.М., Духарев В.А., Кузнецов Ю.В., Смирнов Л.Д. Стимулирующее воздействие антиоксидантов из класса оксобензимидазола на процессы роста у сосны // Тез. докл. Всес. конф. "Биоантиоксидант" Черногоровка, 1986. т.2. - С. 146.
4. Горбатенко И.Ю., Онцшук И.А., Кривцов Г.Г., Ванюшин Б.Ф. Элиситорное и регулирующее рост растений действие хитозана. - Изв. РАН, сер. Биол. - 1996. № 4. - С. 402-405.
5. Краус Е. Значение регуляторов роста в сельскохозяйственной практике. В кн. Применение регуляторов роста в плодородстве. М.: Изд. ин. лит.-ры, 1958. - С. 239-265.

6. Ларионова Н.А. Биологическая активность гибберелинов и ауксинов в побегах разной сексуализации сосны обыкновенной. Тез. докл. I Всес. конф. Регуляторы роста и развития растений. - М.: Наука, 1981. - С. 116.
7. Момот Т.С. Действие ауксинов и цитокининов на морфогенез хвойных в культуре in vitro. Тез. докл. I Всес. конф. Регуляторы роста и развития растений. - М.: Наука, 1981. - С. 167.
8. Муромцев Г.С., Чкаников Д.И., Кулаева О.Н., Гамбург К.З. Основы химической регуляции роста и продуктивности растений. - М.: Агропромиздат, 1987. - С. 386.
9. Томашевски М. Роль ауксина, производимого симбиотическими грибами в микоризе сосны. Тез. докл. I Всес. конф. Регуляторы роста и развития растений. - М.: Наука, 1981. - С. 59.
10. Gorbatenko I.Yu., Volkova L.L. Oligosaccharins: eliciting and protective qualities // Proceedings of the Inter. Reg. Seminar "Environment Protection: Modern Studies in Ecology And Microbiology". - Uzhgorod, 1997. - P. 318-321.

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СИНЕВИР»

Горват Ю.І.  
Національний природний парк «Синеvir»,  
с. Синеvir-Острівки, Міжєзрський район, 295320, Закарпатська область, Україна

Територія національного природного парку «Синеvir» володіє природним потенціалом для розвитку рекреаційної діяльності, має значну історичну та культурну цінності. Своїми природними ландшафтами, багатими різновидними лісами, двома природними озерами, сфагновими болотами, мінеральною водою, унікальною флорою і фауною вляється одним із перспективних куточків України для будівництва оздоровчої індустрії.

Тому організація рекреаційної діяльності національного парку повинна носити комплексний характер, поскільки в кожній рекреаційній системі у взаємодії вступають:

- відпочиваючі (рекреанти);
- природні комплекси;
- технічна інфраструктура;
- сфера обслуговування;
- трудові ресурси.

Однак, в даний час рекреація не може розвиватися окремо від соціально-економічної сфери. Тому низький рівень розвитку цієї галузі національного парку пояснюється такими причинами:

1. Слабо розвинуті економічні важелі і стимули розвитку рекреаційної сфери.
2. На неналежному рівні інфраструктура загального призначення (транспортне сполучення, зв'язок, автошляхи).
3. Не відповідає вимогам сучасного обслуговування, що особливо впливає на розвиток міжнародного туризму.
4. Слабо розвинуті системи інформаційного забезпечення, в тому числі всеохоплююча реклама.

Сьогодні проблема збереження біологічного різноманіття стає дедалі актуальною. Якщо біосферні і природні заповідники являються резервантами екосистем і людський фактор у них більш обмежений, то національні природні парки, крім охорони, збереження і відтворення довкілля, науково-дослідних робіт, покликані на організацію створення відпочинку та оздоровлення людей. І саме тут повинно відіграти основну