

**ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ НААН
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Матеріали
II Міжнародної конференції**



**«МОЛОДЬ У ВИРІШЕННІ
ЕКОЛОГІЧНИХ ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ПРОБЛЕМ
СЬОГОДЕННЯ»**

10 – 15 червня 2013 р.

У збірнику представлено матеріали II Міжнародної конференції “Молодь у вирішенні екологічних та соціально-економічних проблем сьогодення”, в яких висвітлено сучасні досягнення молодих спеціалістів у галузі екологічних та соціально-економічних питань.

НАУКОВА РАДА

В.Ф. Петриченко, д.с.-г.н., проф., акад. НААН;
О.І. Фурдичко, д.е.н., проф., акад. НААН;
С.М. Степаненко, д.фіз.-мат.н., проф.;
О.А. Демидов, к.с.-г.н., Директор Департаменту МАГП України;
М.Л. Томахін, директор Департаменту, МЕПР України;
Д.В. Чеберкус, к.е.н., директор Департаменту ДАПНІ України;
А.М. Волков, начальник відділу екологічної політики Департаменту, МЕРТ України;
О.Г. Тараріко, д.с.-г.н., проф., акад. НААН;
О.С. Луканін, д.т.н., проф., акад. НААН;
А.Л. Бойко, д.б.н., проф., акад. НААН;
Л.І. Моклячук, д.с.-г.н., проф.;
О.В. Шерстобова, д.с.-г.н., проф.;
Г.М. Чоботко, д.б.н., проф.;
О.І. Дребот, д.е.н.;
М.Д. Кучма, д.с.-г.н.;
Ю.С. Тучковенко, д.геогр.н., проф.;
А.М. Польовий, д.геогр.н., проф.;
Т.А. Сафранов, д.г.-м.н., проф.;
В.Г. Ковальов, д.е.н., проф.;
Я.В. Чабанюк, к.с.-г.н., с.н.с.;
Є.Д. Ткач – к.б.н. (відповідальний секретар)

Матеріали надруковано в авторській редакції. Точка зору редакційної ради та організаційного комітету конференції не завжди збігається з позицією авторів.

© Інститут агроєкології і природокористування НААН, Одеський державний екологічний університет. 2013

© Дизайн обкладинки ТОВ «ДІА». 2013

Бунчак О.М. Агроекологічне обґрунтування органічних добрив нового покоління для застосування їх в адаптивній технології вирощування польових культур.....	32
Довгич К.І., Дмитрук Д.М., Ткач Є.Д. Фізико-географічні та геоботанічні особливості міжзонального екотону Лісостеп – Полісся України в межах Київської області.....	33
Kichigina O.O. Ecologo-biological features of species of the genus <i>Trifolium</i> L. and varieties of <i>Trifolium pratense</i> L. in western and central polesie.....	35
Гнидюк В.С. Ефективність виробництва і застосування органічних добрив виготовлених методом прискореної біологічної ферментації.....	36
Красноштан І.В., Гребеннікова А.О. Зміна вмісту пластичних речовин в листовому апараті вергінільних культур <i>Quercus robur</i> L. внаслідок стимулювання репродуктивного процесу.....	38
Порохняч І.В. Проблема всихання ялинових насаджень Новгород-Сіверського Полісся.....	40
Савенко О.А. Фітопатогенні бактерії на бур'янах в агрофітоценозі пшениці.....	42
Фірсівський О.В., Козар С.Ф., Євтушенко Т.А., Нестеренко В.М. Вплив різних доз органічного добрива, збагаченого бактеріями роду <i>Azotobacter</i> , на ріст і розвиток рослин кабачка.....	43
Богословська М.С., Ткач Є.Д. Онтогенетична структура популяції амброзії полинолістої в фітоценозах селітебних територій та агроландшафтах Вінничини.....	45
Леснік В.В. Стан захисних насаджень Степової зони України.....	48
Сініцина В.В. Моделювання розвитку зернових культур на ранніх етапах онтогенезу.....	50
Волошенюк А.В. Оцінка біоенергетичної ефективності технології NO-TILL.....	51
Замотаєва А.В. Субстрати для вирощування саджанців лавровишни лікарської (<i>Laurocerasus officinalis</i> Roem.) с закрытой корневой системой.....	54
Кузьменко Є.І., Кузьменко А.С. Продуктивність винограду в умовах антропогенного забруднення.....	55
Боднар Г.М., Сендецька О.В. Еколого-економічна ефективність переробки органічних відходів агропромислового комплексу методом вермикультивування і біологічної ферментації.....	57
Бунас А.А., Чабанюк Я.В. Процес трансформації азоту в системі «рослина – субстрат» за інокуляції насіння ріпаку <i>B. subtilis</i> A-29 та <i>p. aureofaciens</i> K-11.....	59

**ЗМІНА ВМІСТУ ПЛАСТИЧНИХ РЕЧОВИН В ЛИСТОВОМУ
АПАРАТІ ВЕРГІНІЛЬНИХ КУЛЬТУР *QUERCUS ROBUR* L.
ВНАСЛІДОК СТИМУЛЮВАННЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ПРОЦЕСУ**

І.В. Красноштан, А.О. Гребеннікова

Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини, м. Умань

E-mail: lavandavik@mail.ru

Дуб звичайний (*Quercus robur* L.) займає більше 10% вкритої лісом площі. Даний вид продукує особливо цінну деревину, ріст попиту, на яку помітно збільшується як в межах України, так і на світовому ринку.

Важливу роль насадження *Quercus robur* відіграють в екологічному відношенні, виконуючи захисні та водорегулюючі функції. Не втрачає дуб звичайний свої позиції і в зеленому будівництві, маючи велику естетичну цінність та невибагливість до ґрунту та умов навколишнього середовища.

Основою для відтворення та формування насаджень *Quercus robur* є глибоке та всебічне вивчення біологічних особливостей росту та розвитку рослин даного виду, що забезпечує сам процес формування продуктивних деревостанів та виявляє можливості для прискорення і цілеспрямованого селекційної практики.

Необхідність активації діяльності в даних напрямках зумовлена активним втручанням людини у функціонування фітоценозів з групувань з участю *Quercus robur*. Одним із радикальних шляхів, спрямованих на скорочення фази ювенільності в онтогенезі рослин дуба, та подолання періодичності плодоношення *Quercus robur* є застосування фізіологічних речовин типу ретардантів, які через зміну гормональної ситуації рослинного організму сприяють посиленню активності плодоношення, а відтак забезпечення лісовідновних робіт насіннєвим матеріалом покращеної генетичної якості.

Сучасний рівень розвитку насінництва лісових культур характеризується складними і часто суперечливими процесами і явищами: з одного боку зростаюча потреба в насіннєвому матеріалі, а з другого – все більш відчутний спад продуктивності плюсових насаджень.

В насінництві *Quercus robur* ця проблема ускладнюється процесами, які зумовлені біологічними особливостями виду і характеризується, в першу чергу, тривалою ювенільною фазою онтогенезу та яскраво вираженою періодичністю плодоношення. Для створення комплексу заходів високопродуктивного розвитку насіннєвих насаджень *Quercus robur* необхідно дослідити окремі етапи морфогенезу, в тому числі і внаслідок впливу фізіологічно активних речовин типу ретардантів.

В молодому віці дубки мають більш високий вміст N і P та порівняно менший K, ніж рослини старшого віку, які особливо багаті Са. А тому зміна кількісного вмісту NPK у вергінільних дерев може характеризувати

сприятливість ендогенних умов *Quercus robur* до формотворчого процесу репродуктивного напрямку. Відтік основних елементів живлення з пізньолітнього та осіннього листя в інші органи дерева має велике значення для життєдіяльності тканин. Насичення листків поживними та фізіологічно активними речовинами в осінній період може гарантувати збагачення цими речовинами тканин, що функціонують в період спокою. А це, в першу чергу, стосується бруньок, в точках росту яких протягом осінніх та зимових місяців не припиняються процеси життєдіяльності.

В процесі дослідження вивчали ступінь впливу слідуючих факторів досліду: А – роки досліджень, В - фенологічний етап розміру пагонів на початку обробки (І - довжина пагона 0,8 - 1 см; ІІ- 6,0- 8,0 см; ІІІ - 12 - 15 см), С - концентрація хлорхолінхлориду, % в робочому розчині.

Оскільки найбільш ефективним у напрямку стимуляції квітнування *Quercus robur* є тривала дія хлорхолінхлориду, то наводимо результати дослідження кількісного вмісту N, P і K в листі дослідних дерев за умов триразового обприскування крон.

Загальний ступінь впливу досліджуваних факторів (А, В, С) та результатів їх взаємодії (АВ, ВС, АС та АВС) на кількість азоту в листі *Quercus robur* становить 91%. Найбільш істотною є частка впливу фактора фенологічного етапу початку обробки (фактор В) – 42%. На частку років дослідження (фактор А) та концентрації діючої речовини (фактор С) припадало відповідно 6 та 12% від загального ступеня впливу. З результатів поєднаної дії факторів найвищою є частка впливу факторів ВС – 25%, помітно нижчою факторів АВ – 6%.

Суттєво впливають фактори досліду і на кількісний вміст фосфору, що становить 89%. На частку впливу умов року проведення досліджень (фактор А) та фенологічної етапи росту пагонів на початок обробки (фактор В) припадає по 3%. Більш помітним є вплив варіантів концентрації діючої речовини (фактор С), на частку якого припадає 18%. З результатів взаємодії дослідних факторів найбільш істотно вміст фосфору змінювався під дією факторів ВС, частка якого становить 48% впливу.

Ступінь впливу дослідних факторів А, В, С та результатів їх взаємодії АВ, АС, ВС і АВС на зміну вмісту калію в листі *Quercus robur* перед завершенням вегетації становить 96%. На частку років проведення спостережень (фактор А) припадає 1% впливу. Частка впливу фенологічного етапу росту пагонів (фактор В) становить 12%. Найбільш істотно кількість калію змінювалась під впливом варіантів концентрації діючої речовини (фактор С), на частку якого припадає 49%. З результатів взаємодії істотною є поєднана дія факторів ВС, частка якого становить 34% впливу.

Таким чином, окремі варіанти досліду виявляють у листі вергінільних культур *Quercus robur* зміну вмісту азоту, фосфору, калію,

яка характеризується їх числовим наближенням до кількісного складу у дерев плодоносного дуба.

УДК 630*416.16

ПРОБЛЕМА ВСИХАННЯ ЯЛИНОВИХ НАСАДЖЕНЬ НОВГОРОД-СІВЕРСЬКОГО ПОЛІССЯ

І.В. Порохняч

ДП „Новгород-Сіверська лісова
науково-дослідна станція” УкрНДІЛГА

В регіоні Новгород-Сіверського Полісся ялина європейська (*Picea abies* (L.) Karst.) зростає на південній межі свого ареалу. В умовах вологого ялиново-дубово-соснового сугрудку деревостани ялини європейської мають високу продуктивність та життєздатність. Вони зростають за Іb-Ia класами бонітету, маючи в стиглому віці 72-75 років запас стовбурової деревини 489-522 м³/га.

Внаслідок екстремально посушливих вегетаційних періодів кінця 2009 початку 2010 рр. особливо гостро постала проблема погіршення життєздатності і масового всихання ялинових насаджень. Ялина європейська має високу вибагливість до вологості повітря і ґрунту, особливо верхніх шарів, погано переносить повітряну та ґрунтову посуху.

Згідно аналізу метеорологічних показників кінець вегетаційного періоду 2009-го року та 2010-й рік були дуже посушливі і несприятливі для нормальної життєдіяльності даної породи. В цей період реєструвалось дефіцит атмосферних опадів, перевищення середньобаторічних показників за сумою активних температур, зниження значення гідротермічного коефіцієнту за Г.Т. Селяниновим нижче багаторічної норми до показника 0,5-0,68. На перший-другий рік після закінчення екстремально посушливих періодів (2011-2012 рр.) відбувалося масове всихання ялинників.

Таким чином, всихання ялинників набуло масового поширення, пов'язаного з аномально посушливими погодно-кліматичними умовами регіону, що спостерігаються в останній час.

Метою наших досліджень було вивчення особливостей ослаблення та усихання ялинових деревостанів Новгород-Сіверського Полісся. Детальні дослідження проводилось у лісовому фонді ДП «Новгород-Сіверське лісове господарство». Площа ялинників тут становила 1 326 га, серед них протягом 2011–2012 рр. виявлено всохлих ялинників на площі 182 га. Ялинові деревостани переважно зростають у вологому ялиново-дубово-сосновому сугрудку та свіжому грабово-дубовому сугрудку.

Всихали переважно середньовікові і пристигаючі насадження у віці 41-70 років (93%). Молодняки до 33 років зберігали свою біологічну стійкість та не зазнавали всихання.