



**Міністерство освіти і науки України
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»
Факультет рибного господарства та природокористування
Кафедра екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка**

III Міжнародна науково-практична конференція

**«ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ»**

**до дня пам'яті доктора сільськогосподарських наук, професора
Пилипенка Юрія Володимировича**

III International Scientific and Practical Conference

**«ECOLOGICAL PROBLEMS OF THE ENVIRONMENT
AND RATIONAL NATURE MANAGEMENT IN THE CONTEXT
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT»**

**dedicated to memory of doctor of agricultural sciences, professor
Pylypenko Yurii**

III Международная научно-практическая конференция

**«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
И РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ»**

**посвящена памяти доктора сельскохозяйственных наук, профессора
Пилипенко Юрия Владимировича**

*22-23 жовтня 2020 р.
м. Херсон*

ОЛДІПЛЮС
2020

УДК 504(063)
Е45

Друкується за рішенням
Оргкомітету Конференції від 12.10.2020.

Відповідальні за випуск: Дюдєва О.А., Євтушенко О.Т.

Третя Міжнародна науково-практична конференція «Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку» : збірник матеріалів (22-23 жовтня 2020, м. Херсон, Україна) – Херсон : «ОЛДІ-ПЛЮС», 2020. – 960 с.

ISBN 978-966-289-438-7

Збірник містить матеріали III-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку» за такими основними напрямками: теоретичні та прикладні екологічні дослідження; моделювання та прогнозування стану навколишнього середовища; актуальні питання сучасної іхтіології та аквакультури; стійкий розвиток лісового господарства; екологічні та соціально-економічні аспекти сталого розвитку; сучасні проблеми використання, відтворення та охорони природних ресурсів в контексті сталого розвитку; зміни клімату та їх наслідки для природних екосистем; екологічні та інноваційні технології у сільському господарстві; сучасні підходи до методики викладання дисциплін природничого напрямку.

Конференцію проведено за підтримки Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління Міністерства екології та природних ресурсів України, Державного агентства рибного господарства України, Інституту агроекології і природокористування НААН України, Інституту рибного господарства НААН України, Мережі центрів аквакультури Центральної та Східної Європи (NACEE), Херсонської обласної державної адміністрації, державних та приватних підприємств рибної галузі в Херсонській області.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за достовірність та об'єктивність наданої інформації.

УДК 504(063)

ISBN 978-966-289-438-7

© ХДАУ, 2020
© «ОЛДІ-ПЛЮС», 2020

для збереження довкілля. Ініціюють створення та розробку схеми взаємодії і управління всіма розташованими в басейні Південного Бугу штучними водоймами, безперервно здійснюють геоекологічний моніторинг зони впливу АЕС, здійснюють фінансові відрахування на вирішення соціальних та екологічних проблем прилеглих до АЕС районів – і це не все. Показовим є те, що Олександрівське водосховище, яке є нижньою водоймою Ташлицької ГАЕС, вже багато років використовується за своїм другим призначенням – у якості водного акумулятора.

Маю надію, що заходи, які вживаються у напрямку водозбереження та здійснення екологічного контролю та захисту, будуть дієвими.

Література

1. Васенко О.Г., Верніченко Г.А. Комплексне планування та управління водними ресурсами: монографія. К. :Ін-т географії НАН України, 2001. 367 с.
2. Васенко О.Г. Концепція екологічного нормування / О.Г. Васенко, Г.А. Верніченко, А.В. Гриценко та ін. К. :Мінекобезпеки, 1997. 22 с.
3. Концепція екологічного регулювання в галузі охорони та ощадливого використання водних ресурсів. К. : Мінекобезпеки України, 1996. 20 с.
4. Сташук В.А. Наукові засади раціонального використання водних ресурсів України за басейновим принципом : монографія / В.А. Сташук, В.Б. Мокін, В.В. Гребінь та ін. Херсон, 2014. 320 с.
5. РГ.0.0026.0035 Контрольні рівні викиду та скиду радіоактивних речовин у навколишнє середовище та доз опромінення персоналу категорії «А» ВП «Южно-Українська АЕС» (радіаційно-гігієнічний регламент I групи). Введено наказом № 1286 від 25.11.2016 р.
6. РГ.0.0026.0159 Допустимий газо-аерозольний викид і допустимий водний скид радіоактивних речовин у навколишнє середовище ВП «Южно-Українська АЕС» (радіаційно-гігієнічний регламент першої групи). Введено наказом № 13 від 02.01.2018 р.

*О.О. Матвійчук, М.Ф. Головащенко
ДВНЗ «Херсонський ДАЕУ»,
matveychuk2309@gmail.com, kaf_lis@ukr.net*

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ В ЛІСОВОМУ РОЗСАДНИКУ ТИСА ЯГІДНОГО

Тис ягідний (*Taxus baccata* L.) – хвойне вічнозелене дерево або великий чагарник родини тисових, цінний своєю стійкою проти гниття деревиною із сильними бактерицидними властивостями. У давнину

досліджуваний вид був поширений на дуже великій території сучасної Європи, але майже повністю винищений людиною через свою міцну деревину, через що зараз є занесеним до Червоної книги України [11]. Окрім цього причинами значного скорочення ареалу є незадовільне природне поновлення, повільний ріст, низька конкурентна здатність, незадовільне насіннюшення під наметом деревостанів, отруйність деревного виду.

На території України тис ягідний природно росте у лісах Карпат, де трапляється невеликими біогрупами та поодинокими деревами чи кущами на Закарпатті, Буковині, Прикарпатті, Львівщині та в Криму, у культурі – у дендраріях та в інших декоративних насадженнях по всій Україні. Завдяки високій витривалості до забруднення середовища, наявності значної кількості декоративних форм та оздоровчому впливові на довкілля тис ягідний широко використовують в зеленому будівництві [4; 6; 8-10].

Цінність досліджуваного виду та його рідкість зумовили вивчення тису ягідного в різних аспектах. Разом з тим, штучне розмноження та вирощування садивного матеріалу тиса у нашій країні залишається вивченим недостатньо.

Нами, в природно-кліматичних умовах досліджуваного лісового розсадника ДП «Голопристанське лісомисливське господарство», були визначені особливості насінного та вегетативного розмноження тиса ягідного. У чинному державному стандарті ДСТУ 3317-90 «Сіянци дерев і кущів. Технічні умови» відсутні вимоги відповідності щодо сіянтів тиса ягідного, але, за нашими спостереженнями, саджанці п'ятирічного віку висотою 20-25 см чи укорінені живці такої ж висоти, вже можна висаджувати у різного призначення штучні лісові насадження нашого регіону. За наявності у значних кількостях (від 3-5 тисяч і більше) такий садивний матеріал доцільно використовувати як для створення чистих культур, так і як домішку у кількостях 20-30 % від початкового складу штучних лісових насаджень.

Для розмноження тиса ягідного та його декоративних форм вегетативним способом (живцюванням) краще застосовувати живцювання зимовими (здерев'янілими) живцями, обробленими комерційним стимулятором «Корневін», за якого забезпечується в середньому 71 % укорінення живців [1-2].

За роки існування лісового розсадника ДП «Голопристанське лісомисливське господарство» були визначені оптимальні умови для вирощування тису. При цьому, злегка підсушене насіння слід стратифікувати до осені. Восени насіння тису краще висівати у парник і мульчувати тонким шаром хвойної підстилки. Як правило, у травні-червні сходить до 70% насіння. Можна сіяти насіння тису і весною

після півторарічної стратифікації – тоді сходи з'являються через 2 місяці. Свіже насіння без стратифікації, як правило, лежить у землі не проростаючи до 3–4 років. Сіють насіння тису врозкид із розрахунку 3 г (приблизно 500 шт.) на 1 м² [5; 7]. Вирощування саджанців тиса ягідного триває, зазвичай, 7–8 років: 2 роки – у посівному відділенні; 2 – після пікірування на грядці; 3–4 – в школі [3].

Отже, за нашими спостереженнями, в лісовому розсаднику ДП «Голопристанське лісомисливське господарство» саджанці тису ягідного слід вирощувати п'ятирічного віку висотою 20-25 см чи укорінені живці такої ж висоти, які найкраще підходять для створення штучних лісових насаджень різного призначення в умовах посушливого Степу.

Література

1. Антонюк Е.Д. Влияние сроков зимнего черенкования на укоренение тисов. Ботанические сады: состояние и перспективы сохранения, изучения, использования биологического разнообразия растительного мира : тезы докл. Междунар. науч. конф. Мн. : Изд-во БГПУ, 2002. С. 8-9.
2. Білоус В.І. Лісова селекція : підручник [для студ. ВНЗ]. Умань : Уманське видавничо-поліграфічне підприємство, 2003. 534 с.
3. Глухов А.З., Шпакова О.Г. Ускоренное размножение хвойных в условиях юго-востока Украины. Донецк : Изд-во «Норд-Прес», 2006. 136 с.
4. Голояд Б.Я., Турчак К.О. Проблема збереження тиса ягідного у заказнику «Княздвірський» та шляхи її вирішення. Науковий вісник *УкрДЛТУ* : зб. наук.-техн. праць. Львів : Вид-во УкрДЛТУ. 2004. Вип. 14.8. С. 165-170.
5. Докучаева М.И. Вегетативное размножение хвойных пород. М. : Изд-во «Лесн. пром-сть», 1967. 105 с.
6. Лисовий Н.Н. Размножение некоторых декоративных форм *Taxus baccata* L. Черенкованием. Плодоводство, семеноводство, интродукция древесных растений : матер. XVII Междунар. научн. конф. Красноярск : Изд-во СибГТУ, 2014. С. 82-84.
7. Лісовий М.М. Автовегетативне розмноження декоративних форм тиса ягідного. 64-а науково-технічна конф. проф.-викл. складу, наукових працівників, докто-рантів та аспірантів за підсумками наукової діяльності у 2013 році. Львів : РВВ НЛТУ України. 2014. С. 74-77.
8. Лісовий М.М. Поліморфізм та особливості автовегетативного розмноження *Taxus baccata* L. Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. Львів : РВВ НЛТУ України. 2014. Вип. 24.1. С. 57-63.
9. Мазепа М.Г. Підбір інтродукованих видів для асортименту міських насаджень / М.Г. Мазепа, Д.В. Артемовська, Т.В. Ган. *Вісник прикарпатського університету : зб. науч. тр.* Сер.: Біологія. Івано-Франківськ. 2002. Вип. 2. С. 19-24.
10. Пацура І.М. Тис ягідний (*Taxus baccata* L.) – в умовах дендрарію ботанічного саду УкрДЛТУ / І.М. Пацура, М.Г. Мазепа, Т.В. Ган,

- Д.В. Артемовська. Науковий вісник УкрДЛТУ : зб. наук.-техн. праць. Львів : Вид-во УкрДЛТУ. 2004. Вип. 14.8. С. 267-271.
11. Усольцева О.Г. Особливості вегетативного розмноження тису ягідного стебловими живцями в степу України. Збірник наукових праць Уманського ДАУ. Умань : Вид-во Уманського ДАУ. 2009. Вип. 71, ч. 1. С. 183-187.

О.В. Мацуська

*Львівський національний університет ветеринарної
медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького
kasanam@meta.ua*

ЕФЕКТИВНІСТЬ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ВІД БІОГЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ ПРИРОДНИМИ СОРБЕНТАМИ

Очищення промислових стоків, зокрема підприємств агропромислового комплексу (АПК), є важливим питанням сьогодення. Дані стічні води містять у своєму складі забрудники органічного, мінерального походження та патогенну флору і нажаль часто скидаються із підприємств у недостатньо очищеному стані. Зокрема, тут спостерігається значне перевищення допустимих норм за вмістом біогенних елементів [1-2].

Запаси природних сорбентів є достатніми у багатьох регіонах України, а отже являються дешевою та ефективною сировиною в технологіях очищення стічних вод. Що стосується цеолітовмісних родовищ, то їх загальний запас складає біля 5 млрд. т., з яких ~ 70 % приходить на клиноптилоліт. Найбагатшим на цеоліти є Закарпатський регіон. Торфу за своєю природою теж являється природним сорбентом і має досить значні запаси. У межах Львівської області налічують 168 родовищ, із площею промислової глибини – 48 123 га [3-4].

Метою даної роботи є порівняння ефективності вилучення біогенних елементів із води різними природними сорбентами.

Проведена екологічна оцінки стічних вод АПК показує на значне перевищення допустимого вмісту амонійного азоту та фосфатів:

– у стоках м'ясопереробних підприємств – 1,3–3 ГДК та 2,4–3 ГДК відповідно;

– у стоках птахофабрик –3,8 ГДК та ~10 ГДК;

– у стоках молокопереробних підприємств –2,5 ГДК та 4,3-10 ГДК [5]. Для визначення адсорбційної ємності цеоліту до азоту амонійного та фосфатів у скляні колби відміряли по 200 мл розчину із початковими