

THE COMPANY "DEL a.s." (CZECH REPUBLIC)
NES NOVA DUBNICA sro (SLOVAK REPUBLIC)
UNIVERSITY OF MALAYSIA PAHANG (MALAYSIA)
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (MÉXICO)



CURRENT ISSUES OF SCIENCE

MATERIALS OF THE III INTERNATIONAL RESEARCH AND PRACTICAL INTERNET CONFERENCE

May, 31, 2022

Zdar nad Sazavou, 2022

DEL a.s.

DEL a.s. Strojírenská 38, 591 01 Žďár nad Sázavou, CZECH REPUBLIC

Materials of the III International research and practical internet conference "Current issues of science", - 2022.

ISBN 978-966-8796-15-6

Current issues of science : Materials of the III International research and practical internet conference (May, 31, 2022) : collection of abstracts // for the general ed. PhD Sergii Onyshchenko. - Zdar nad Sazavou : "DEL a.s.", 2022. - 45 s.

The collection includes materials of the III International Research and Practical Internet Conference "Current issues of science". The materials of the collection will be useful for researchers, scientists, graduate students, researchers, teachers, students

The author is responsible for the content of the articles and the correctness of the citation.

© Authors, 2022

© DEL a.s., 2022

ЗМІСТ

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ. ЕКОЛОГІЯ.

| | |
|---|---|
| Вітер Н.Г. Міліоративний вплив полезахисних насаджень | 5 |
|---|---|

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКА

| | |
|---|----|
| Chlebowska Aleksandra, Piotr Gudz Administrowanie Realizacji Polityki Mieszkaniowej Zasobem Nieruchomości Mieszkaniowych | 10 |
| Безхлібна А.П. Анкетне дослідження факторів конкурентоспроможності в Запорізькому регіоні | 13 |
| Костенюк Ю.Б., Ткачук А.В. Роль малого бізнесу в сучасних умовах розвитку ринку | 16 |

ПЕДАГОГІКА І ПСИХОЛОГІЯ

| | |
|--|----|
| Бідний Д.Ю. Самооцінка як засіб формування самосвідомості | 19 |
| Бортнюк Т.Ю. Ігрові технології у формуванні підприємницької компетентності у початковій школі | 21 |

ОСНОВИ ЗДОРОВ'Я. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ

| | |
|---|----|
| Ворошилов О.Є. Тактика гри у настільний теніс | 24 |
| Пелипась Д.С. Історичний аспект філософії олімпізму | 27 |

ФІЛОЛОГІЯ І ЖУРНАЛІСТИКА

| | |
|---|----|
| Ліана МАКАР, Анжеліка ШУЛЬЖЕНКО Висвітлення в засобах масової інформації проблеми порушення прав жінок від домашнього насильства | 29 |
| Пасічник Ольга, Пирко Софія, Міщенко Т.М. Особливості невербальної комунікації в професійній діяльності медичних працівників | 32 |
| Пономарь О.А. Система жіночих образів у детективному романі Бориса Крамера «Зламани сходи» | 34 |

Рула Н.В., Волканова Т.І.

Спростування як метод контрпропаганди в програмі «Антифейк» 37

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

Oleh Kaidyk, Taras Terletsnyi, Vitalii Ptashenchuk, Viktor Denysiuk

About Question of Organising of Physical Access Control System 40

Гонгало Н.В., Яцкевич В.Ю.

Приклад розв'язання задачі мережевого планування 43

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ. ЕКОЛОГІЯ.

МІЛІОРАТИВНИЙ ВПЛИВ ПОЛЕЗАХИСНИХ НАСАДЖЕНЬ

Вітер Надія Григорівна

Аспірантка

(Вінницький національний аграрний університет)

Захисні лісонасадження на орних землях – це полезахисні (вітроломні) лісосмуги на незрошуваних і зрошуваних землях, що знижують швидкість вітру, розподіляють сніг, сприяють зменшенню дефляції ґрунту та випаровування вологи з її поверхні, що захищає сільськогосподарські культури від посух та суховіїв усіх агрономічних заходів незахищеної території; полезахисні лісосмуги вздовж зрошувальних та скидних каналів та на інших ділянках зрошуваних земель, що послаблюють процеси вторинного засолення ґрунту, що зменшують випаровування води; водорегулюючі (стокорегулюючі) полезахисні лісосмуги та чагарникові насадження на орних схилах, що сприяють зниженню швидкості вітру, кращому розподілу снігу, затриманню та регулюванню поверхневого стоку, кольматажу твердих частинок, зменшенню змиву, розмиву та дефляції ґрунту, підвищенню її вологості.

Меліоративна роль полезахисних лісових насаджень у підвищенні продуктивності сільськогосподарських угідь проявляється у різноманітних меліоративних властивостях насаджень і насамперед у зміні екологічних умов вирощування сільськогосподарських рослин. Насадження різних видів на сільськогосподарських землях створюють певну шорсткість поверхні, при якій змінюється вітровий режим у приземному шарі повітря, що обумовлює зміну ряду інших елементів мікроклімату: температури та вологості повітря та ґрунту, випаровування вологи та транспірації рослин. З іншого боку, захисні насадження сприяють зміні гідрологічних умов через додаткове снігонакопичення, режиму сніготанення та поверхневого стоку талих і дощових вод, вологості ґрунту в шарі росту кренів рослин та дзеркала рівнів підземних вод, ступеня їхньої мінералізації, температури та органолептичних властивостей. Такі гідротермічні зміни сприяють вищій продуктивності рослин.

Меліоративна роль полезахисних лісосмуг обумовлюється насамперед вітроломним ефектом, тобто зміною швидкості вітрових потоків, внаслідок чого відбувається інше відкладення снігу та дрібнозему, зміна режиму температури та вологості повітря та ґрунту. Меліоративна роль стокорегулюючих лісових смуг полягає в їх здатності трансформувати поверхневий стік у внутрішньо ґрунтовий; прияружних лісосмуг – в армуючій здатності кореневих систем дерев і чагарників; мулофільтрів – у кольматажі твердих частинок. Меліоративна роль полезахисних лісосмуг проявляється в їх санітарно-гігієнічних, рекреаційних та естетичних властивостях. Ці зміни сприятливо позначаються на врожаях сільськогосподарських культур, продуктивності пасовищних угідь та тваринництві.

Дуже часто захисні лісові насадження утворюються у вигляді стрічки, що складається з двох і більше рядів деревної рослинності. Такі насадження називають лісовими смугами. Насадження з одного ряду називають лаштунками (у країнах Західної Європи – живими огорожами). До стрічкових насаджень відносять також державні лісові смуги, стрічкові бори та приводороздільні смуги лісів. За функціональним призначенням полезахисні лісосмуги поділяються на види: полезахисні; прибалкові та прияружні; пасовищезахисні; меліоративно-кормові; прирусові; приканальні; придорожні та ін. Кожна полезахисна лісосмуга, змінюючи аеродинамічні характеристики вітрових і гідравлічні показники водних потоків, створюючи мікроклімат і підвищуючи родючість ґрунтів, надає певний меліоративний вплив на об'єкти, що захищаються. Площа, на яку поширюється захисна дія лісової смуги, називають зоною її меліоративного впливу. Зазвичай вона вимірюється заввишки лісової смуги (Н).

Меліоративний вплив полезахисних лісосмуг багато в чому залежить від їх конструкції. Конструкція – це будова поздовжнього (фронтального) профілю полезахисних лісосмуг, що визначає їх вітропроникність. Конструкція залежить від висоти, ширини, ярусності, повноти та видового складу полезахисної лісосмуги. Розрізняють три основні конструкції полезахисних лісосмуг: щільну, продувну та ажурну. Полезахисна лісосмуга щільної конструкції в облистяному стані свого поздовжнього профілю немає наскрізних просвітів. Вітер таку смугу не пронизує, а перевалює через неї на відстань до 10-15 Н (завітряна зона). Перед лісосмугою вітер знижує свою швидкість зони до 5 Н (навітряна зона). У щільної лісосмуги сумарна протяжність меліоративної зони дорівнює 15–20 Н. У цій зоні сніг і дрібнозем накопичуються у вигляді шлейфів, за якими виникають зони видування. Щільні смуги доцільно створювати вздовж шляхів транспорту, еродованих схилах навколо водних об'єктів. Про це у своїй праці «Вплив різних конструкцій лісових смуг на вологість орного шару ґрунту» писав О.П.Поліщук.

Полезахисна лісосмуга конструкції, що продувається в облистяному стані своїх крон наскрізних просвітів не має (як смуга щільної конструкції). Однак між стовбурами в нижній частині поздовжнього профілю наскрізні просвіти займають 60-70% площі фронту. Це забезпечує розподіл вітру на два потоки: один проходить через смугу, інший – перевалює через неї. При цьому в завітряній зоні відбувається взаємодія зазначених потоків і гальмування швидкості вітру на відстані до 20-25 Н. Перед лісовою смугою швидкість вітру знижується незначно. Усе це забезпечує рівномірний розподіл снігу та дрібнозем в меліоративній зоні лісової смуги, про це в своїх працях відмічали вчені В.В. Лукіш, О.І. Пилипенко, О.І. Фурдичко, О.П.Ткачук.

Полезахисна лісосмуга ажурної конструкції в облистяному стані має наскрізні просвіти на площі 15–45 %, відносно рівномірно розподілені по фронту насадження. При цьому одна частина вітрового потоку перевалює через лісосмугу, а інша, дроблячись на струмені, пронизує насадження. Взаємодія потоків і струменів забезпечує зниження швидкості вітру в завітряній зоні на відстані 28-32 Н. При цьому швидкість вітру істотно знижується і в передвітряній

зоні (перед лісовою смугою) на відстані 2-3 Н. Сумарна меліоративна зона лісової смуги становить 30-35 н за дослідженнями вчених О.П.Поліщука, Н.Р. Козюти, Н.М. Мілосердова.

Ці розміри зон меліоративного впливу забезпечуються при перпендикулярному (до полезахисних лісосмуг) напрямку завірюхових, суховійних або дефляційних вітрів. При інших кутах зони меліоративного впливу лісосмуг можуть зменшуватися. При необхідності конструкції лісосмуг коригуються рубками догляду, обрізанням нижніх гілок дерев, розкорчуванням рядів чагарників та проводяться інші лісогосподарські заходи. При цьому можуть створюватись похідні (від трьох основних) конструкції: ажурно- продувні та ажурно-щільні (ажурно - непродувні).

Зони меліоративного впливу лісових насаджень варіюють залежно від змін кліматичних факторів навколишнього середовища. На орній ландшафтній території основний тип захисних лісових насаджень – полезахисні лісосмуги, які поділяються за функціональним призначенням на види: вітрорегулюючі, стокорегулюючі. Існують і відповідні підвиди полезахисних лісосмуг: до вітрорегулюючих відносяться – щільні, продувні, ажурні, ажурно-продувні, а до стокорегулюючих – транзитні, водо затримуючі, водонапрявляючі, комбіновані.

Полезахисне лісорозведення – це система лісових смуг, що має меліоративний вплив на агроландшафт через снігозатримання, мікроклімат, родючість ґрунтів, водоносність, продуктивність агроценозів. Снігозатримання на міжсмугових полях з метою покращення водного та теплового режимів ґрунтів – одна з основних функцій систем полезахисних лісосмуг. Вони попереджають здування снігу в лощини та балки, залишаючи всі тверді опади, що випали на смугових полях. Це призводить до додаткового (порівняно з відкритими полями) накопичення снігової води (20–50 % від ваги снігу), сповільнюючи танення снігу, лісові смуги зменшують інтенсивність схилового стоку. Снігозатримання призводить до підвищення вологості ґрунтів у зимово-весняний період, захисту озимих культур від вимерзання, зменшення глибини промерзання ґрунтів (а значить – до збільшення зростання фільтрації).

Лісомеліоративні комплекси оптимізують вологообіг, тепло - та газообмін території, перетворюють прості аграрні ландшафти на більш стійкі агролісоландшафти ажурної та продувної конструкції. У лісових смуг щільної конструкції утворюються високі кучугури з довжиною шлейфу в навітряний бік 1-2 Н, завітряну 4-5 Н. Системи лісових смуг (особливо щільної конструкції) поєднують з іншими заходами щодо снігозатримання: у середині смугових полів влаштовують снігові вали або створюють насадження з високостеблових рослин. Плоскорізна обробка зябу із залишенням стерні на поверхні поля – ефективний прийом снігозатримання у малосніжні зими. Загалом снігозатримання за допомогою лісових смуг у поєднанні з іншими заходами особливо ефективні в степовій зоні, де збільшення врожаю озимих зернових колосових культур досягає 5-7 ц/га.

Мікроклімат, створюваний лісовими смугами, розширює адаптивні можливості культивованих видів та сортів рослин на міжсмугових полях. Для цих рослин оптимальні температури компонентів навколишнього середовища укладені в інтервалі: лісостеп – від 20 °С до 30 °С, степ – від 25 °С до 35 °С. Цей інтервал забезпечує активний газообмін у верхніх шарах ґрунтів і підтікання поживних речовин з більш глибоких горизонтів; активність мікробіологічних процесів у ґрунті та метаболічних процесів у рослинах. Такі вчені як В.А. Бодров, Д.П. Браницький, Н.П. Казюта, Б.В. Карузін у своїх дослідженнях підтвердили роль полезахисних лісосмуг у створенні мікроклімату.

Оптимальний інтервал температур у вегетативний період підтримують за допомогою лісових смуг, що обмежують пряму сонячну радіацію у певний час доби, що змінюють турбулентний тепло обмін між повітрям та поверхнею поля шляхом регулювання швидкості вітру, вологості повітря та ґрунтів. Посилений розвиток маси агроценозів на міжсмуговому полі скорочує нагрівання ґрунту та покращує його теплофізичні властивості (теплопровідність). Затримане тепло масою агроценозу прискорює розвиток рослин та підвищує врожай на міжсмуговому полі. Додатково на міжсмугових полях мульчують поверхню ґрунту соломою, торфом, плівкою, що зменшує негативну сонячну радіацію, змінює альbedo (ставлення відбитої радіації до сумарної).

Вологість приземного шару повітря на міжсмугових ділянках вища, ніж на відкритих, відносна – на 2–3 %, абсолютна – на 0,5–1 %. Під час суховіїв ці показники відповідно збільшуються до 8–10% та 1,5–3% . Оптимальна відносна вологість повітря 60 –70 % спостерігається на відстанях до 8–10 Н. Відносна вологість приземного шару повітря нижче 30% відзначається на міжсмугових полях тільки при дуже сильних суховіях. Про це відмітили у своїх працях дослідники - вчені Н.Ф. Радчук та Г.І. Матякін.

Полезахисні лісосмуги зменшують випаровування з поверхні ґрунту, зберігаючи ґрунтову вологу. Особливо сильно знижується випаровування на відстані до 3–5 Н у навітряний бік лісових смуг (за рахунок зменшення швидкості вітру, підвищеної вологості повітря та зниженого рівня) турбулентного обміну).

Випаровування з водної поверхні під впливом лісових смуг зменшується на 10–40% залежно від часу доби, конструкції лісових смуг, розмірів водних об'єктів (каналів, малих річок тощо), природно-кліматичних умов. Особливо сильно випаровування з водної поверхні зменшується у зоні до 3 Н, що підтверджено проведеними дослідженнями науковців О.П. Ткачука, А.Ф. Калашнікова, Б.В. Карузін, О.П. Поліщука.

Родючість ґрунтів визначається водним та харчовим режимом. Завдяки зимово-весняному зволоженню та скороченню випаровування на полях з лісовими смугами у шарі ґрунтів 0–100 см додатково накопичується ґрунтова волога, що позитивно позначається на умовах зростання та розвитку сільськогосподарських культур, особливо озимих. Крім цього, на міжсмугових полях під впливом лісових полів відбувається зміна морфогенетичних показників

еродованих ґрунтів – постійно нарощується їхня потужність, йде накопичення гумусу.

Тому необхідно зробити наступні висновки:

1. Полезахисні лісосмуги виконують важливу роль в зміні мікроклімату на прилеглих полях. Характер і ступінь їх змін залежить від структурних особливостей захисних насаджень.

2. Найефективнішими за впливом на вітровий режим, вологість і температуру повітря, температуру поверхневого шару ґрунту (0 – 10 см), розподілу снігового покриву на міжряддях полів, є полезахисні лісосмуги продувної, потім ажурно – продувної і ажурної конструкції, де їх діяльність і показники впливу вищі на 5,4 – 49,1% порівняно з насадженнями щільної конструкції.

3. Для створення лісомеліоративних полезахисних лісосмуг необхідно формувати насадження оптимальних структурних параметрів, що мають лісомеліоративні властивості.