

2. Квартальнов В., Романов А. Міжнародний туризм. - М.: Особливості російського туризму, 2010.
3. Державна міграційна служба України. Офіційний сайт [http://dmsu.gov.ua/]
4. «Tochka.net» — інформаційний портал [http://travel.tochka.net/ua/6850-kak-poluchit-zagranpasport-v-ukraine-poshagovaya-instruktsiya/]
5. «Tochka.net» — інформаційний портал [http://travel.tochka.net/ua/7340-kak-poluchit-shengenskuyu-vizu-samaya-polnaya-instruktsiya-v-internete /]
6. Міністерство закордонних справ України [http://mfa.gov.ua/ua/consular-affairs/travel-advice/entering-foreign-countries]
7. Державна фіскальна служба України/ Офіційний портал [http://sfs.gov.ua/mk/rozdil-6/glava-32/]
8. Державна фіскальна служба України/ Офіційний портал [http://sfs.gov.ua/mk/rozdil-6/glava-31/]
9. Державна фіскальна служба України/ Офіційний портал [http://sta-sumu.gov.ua/mk/rozdil-6/glava-33/]
10. Державна фіскальна служба України/ Офіційний портал [http://sta-sumu.gov.ua/mk/rozdil-6/glava-30/]
11. MOUZENIDISTRAVEL офіційний сайт [http://www.mouzenidis.ua/article/tamozhennie-pravilac]
12. [http://totugo.ru/articles/1678/]

І.О. РУДЕНКО

СТРУКТУРНО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОСМУГ НА ЯКІСТЬ ҐРУНТІВ ТА УРОЖАЙНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ В ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Постановка проблеми. Сільське господарство України є специфічною галуззю економіки. Це проявляється в тому, що, на відміну від багатьох інших галузей економіки, результати його діяльності значно залежать від природно-кліматичних умов. Тому одним із важливих напрямків розвитку сільськогосподарського виробництва є зменшення ризиків від природно-кліматичних умов та забезпечення подальшого розвитку аграрного сектора шляхом удосконалення системи захисту господарств.

Ґрунти становлять величезну цінність, вони є основним джерелом отримання продуктів харчування. Ґрунти Херсонської області являються одним з чинників спеціалізації господарства в даному регіоні. Основними типами Ґрунтів є чорноземи, родючість яких висока і може бути ще збільшена за відповідних агротехнічних заходів.

Проте урожайність сільськогосподарських культур даного регіону значно нижча, ніж у деяких регіонах України. Родючість ґрунтів в нашому регіоні знижується через несприятливі природні та природно-антропогенні явища: ерозія, засолення ґрунтів, зсуви, дефляція, замулювання водойм, абразія берегів водосховища. Для підвищення родючості ґрунту потрібно вжити лісомеліоративні заходи, а саме насадження полезахисних лісосмуг.

Здійснення лісомеліоративних заходів пов'язане з великими капітальними затратами та вилученням цінних сільськогосподарських угідь. Тому їх проектування слід проводити в чітко визначених межах, як доповнення до агротехнічних заходів. У цьому випадку протиерозійний комплекс буде ефективнішим.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні уявлення про поліфункціональну роль полезахисних насаджень в ландшафтах пов'язані з ідеями В.В. Докучаєва щодо гармонійного співвідношення в них ріллі, лісів, луків, водойм та вченням Г.М. Висоцького про «лісовою пертиненцію» – просторовим впливом лісів на навколишнє середовище. Теоретичні засади, напрацьований практичний та аналітичний матеріал, наведений в працях Г.М. Висоцького, В.О. Бодрова, Б.Й. Логінова, Ю.П. Бялловича, В.І. Коптева, М.М. Милосердова, М.Й. Долгілевича, О.І. Пилипенка, Д.С. Мальчикової, А.П. Стадника, Г.Б. Гладуна, В.Ю. Юхновського та інших дослідників, дозволяє окреслити досить осяжну наукову картину екологічних функцій полезахисних насаджень.

Формування мети і завдань. Метою дослідження було дослідити структурно-географічні особливості впливу полезахисних лісосмуг на ґрунтово–кліматичні умов Херсонської області.

Визначено наступні завдання:

- вивчити історію створення полезахисних насаджень;
- визначити природні умови, властивості ґрунтів для розвитку сільськогосподарських насаджень;
- оцінити особливості ґрунтоутворення в області;
- виявити позитивні аспекти впливу лісосмуг на урожайність сільськогосподарських культур та якість ґрунтів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ідея захисту полів, садів і садіб лісонасадженнями виникла у землеробів посушливої степової зони відразу після поселення їх у цих районах. Здавна люди помічали, що в посушливі роки хліб і трава в степу краще ростуть під захистом лісових насаджень. Це і підштовхнуло спочатку окремих землевласників, а потім і уряд держави висаджувати ліс на полях смугами для захисту ґрунтів.

Ще у кінці XIX ст. В.В. Докучаєв висунув ідею, що в регіонах землеробства повинно бути певне співвідношення між оранкою, луками і лісом, а у степах потрібно збільшити насадження дерев і лісосмуг на полях до 15-18%.

Полезахисні лісосмути – це штучно створений елемент природної екосистеми, який з кінця ХІХ ст. став невід’ємною складовою наших ландшафтів.

На півдні України, в Причорномор’ї, перші лісонасадження стали практикувати поміщики, які володіли землями в зоні річкових долин вздовж Бугу та Тилігулу, де до наявного часу існують потужні лісові масиви – Вознесенський, Рацинський, Березівський, Петровський тощо. Перші лісонасадження були закладені в період 1859–1876 років. Ще раніше були сформовані суцільні лісонасадження на пісках Олешків, лівобережжя Дніпра, в окремих ділянках Кінбурну. Вказані заходи реалізовувались в межах державних та місцевих програм боротьби із опустелюванням і були підтримувані та прямо фінансовані державою [8].

За своїм впливом і господарським значенням полезахисні смуги належать до лісомеліоративних насаджень. Розміщені на сільськогосподарських землях у визначеній системі, вони є одним з потужних довгодіючих заходів підвищення врожайності сільськогосподарських культур шляхом поліпшення мікрокліматичних умов, змінення гідрологічного режиму і боротьби з ерозією ґрунтів. Тут варто додати конкретики, наголосивши, що полезахисні лісосмути здатні зменшувати швидкість вітрів, впливати на температуру та вологість повітря, на випаровування води з ґрунту, його вологість та ґрунтоутворні процеси, підвищення продуктивності транспірації сільськогосподарських культур, снігорозподіл, охорону ґрунтів від видування тощо. Мовою цифр на полях, які захищені лісосмугами, швидкість вітру знижується на 20-30 %, вологість повітря збільшується на 3-5 %, в два рази зменшується непродуктивне випаровування вологи [2].

Лісосмути бувають: основними, поперечними та окружними. У нашій місцевості лісосмути бувають такої конструкції: подовжні лісосмути (проходять перпендикулярно до основного напрямку шкідливих вітрів з північного сходу на південний захід. Розміщуються вони на відстані не більше як 25-30 їхніх висот, проектний вік дерев – 25-30 років), поперечні смуги (проходять перпендикулярно до подовження і таким чином утворюються контури полів) [4].

Полезахисні лісові смуги певною мірою збільшують урожайність сільськогосподарських культур на цих полях. Наприклад, на міжсмугових полях, порівняно із відкритими, краще прогрівається ґрунт та приземний шар повітря, фази росту рослин настають на 1–4 дні раніше, загальна і продуктивна куцистість, маса зерен зернових та інших культур підвищується. Кращі результати тут дають лісосмути продувної та ажурної конструкції.

Полезахисні лісові смуги не тільки захищають сільськогосподарські культури і ґрунт від вітрової та водної ерозії, але й впливають на мікроклімат прилеглої території. На полях, захищених лісовими смугами вологість ґрунту вища, ніж на відкритих (незахищених), відбита радіація

нижча, а поглинальна – більша. Радіаційний баланс на полях під впливом лісосмуг у середньому на 3–5% а інколи і на 10–15 % вищий [2].

Меліоративні заходи, включаючи лісотехнічні, у зоні нестійкого зволоження повинні сприяти підвищенню вологості ґрунту та зменшенню випаровування води з нього. Лісові смуги, знижуючи швидкість вітру і послаблюючи турбулентний обмін у приземному шарі повітря, зменшують обмін тепла й вологи між поверхнею ґрунту та атмосферою. Таке послаблення обміну вологи приводить до зменшення випаровування води з поверхні ґрунту. Зокрема, зниження швидкості вітру в системі лісосмуг на 30–40% викликає зменшення випаровування вологи на 20–30%, і на 5–10% – дефіциту вологості повітря порівняно з незахищеними ділянками. Це позитивно впливає на ріст, розвиток та урожайність сільськогосподарських культур на міжсмугових полях.

Полезакисні лісові смуги суттєво впливають на відкладення та розподіл снігу на полях, промерзання і відтавання ґрунту, його водно-фізичні й хімічні властивості. Такі насадження характеризуються високою снігозатримувальною здатністю. Найбільш рівномірно розподіляється сніговий покрив на полях, захищених системою лісосмуг, що сприяє додатковому зволоженню ґрунтів Лісостепу в середньому на 25–30 мм, Степу – на 20–50 мм.

Завдяки нагромадженню снігу на полях та зниження поверхневого стоку захисні лісові насадження сприяють збільшенню запасів вологи у ґрунті. За рахунок фільтрації води під лісовими насадженнями формується промивний тип водного режиму і підвищується рівень ґрунтових вод [1].

Лісові смуги знижують випаровування з ґрунту на полях на 10–15% в роки із середньою зволоженістю, а в посушливі – на 25–30% відповідно. Характерно, що чим сухіший вегетаційний період, тим сильніше впливають лісосмуги на зменшення випаровування.

На температуру повітря лісові насадження діють неоднаково. Так, весною та після дощів, коли вологість на захищеному і відкритому полях приблизно однакова, лісосмуги сприяють підвищенню температури повітря й ґрунту. У посушливі періоди підвищені запаси вологи в кореневмісному шарі ґрунту на ділянках під впливом лісових смуг спричиняють більшу інтенсивність транспірації, ніж на відкритій території, що викликає зниження температури повітря та ґрунту. Крім того, на посівах захищеної частини поля більше витрачається тепла на випаровування, ніж на незахищеній, що зумовлює деяке зниження температури повітря літом [4].

Наука і практика переконливо свідчить, що створення полезакисних лісових смуг – вкрай необхідний захід. Господарство, де є система лісосмуг, посухи й бурі ніби обходять стороною, не завдаючи шкоди землі та посівам.

Весною, в період суховіїв, руйнується верхній родючий шар, при видуванні. Щоб зменшити швидкість вітру в степовій місцевості з кінця ХІХ ст. введена система полезахисних смуг, які сприяють підвищенню родючості ґрунту. Проводячи дослідження було виявлено, що посуха на полях, які з усіх боків оточені полезахисними смугами, проявляється на 7-10 днів пізніше ніж на незахищених полях, часто вона проходить без катастрофічних наслідків для рослин.

У нашій області, де розораність території складає 55-60%, великої шкоди завдають пилові бурі. В роки коли мало випадає снігу, земля стає сухою, рослини розростаються повільно і весною, коли поля ще не захищені рослинністю, вітер не зустрічає на своєму шляху перешкод, відриває частку ґрунту, піднімає її у повітря і переносить на відстань, яка залежить від сили вітру та величини ґрунтових часток. У перший період після початку бурі, яку в нашій місцевості називають «чорною», в повітрі носиться чорний пил. Це означає, що вітер підняв у повітря багаті на гумус верхні горизонти ґрунту. На наших землях 1 мм гумусу утворюється протягом 7 років. Потім пил стає сірим, нарешті коричневим, тобто зруйнувавши верхній родючий шар, вітер видуває нижні безплідні горизонти. За даними науково-дослідних установ України, при видуванні 1 см на кожному гектарі втрачається 30 кг азоту, 22 кг фосфору і 300 кг калію. Наявність на полі живих рослин, стерні, пожнивних решток суттєво знижую ймовірність виникнення вітрової ерозії [5].

Важливим компонентом ландшафтів Херсонської області є ґрунти, які являються одним з чинників спеціалізації господарства в даному регіоні. Специфічні фактори ґрунтоутворення – значні теплові ресурси, дефіцит вологи, рослинність, склад ґрунтоутворюючих порід – все це обумовило формування в даному регіоні певних типів ґрунтів.

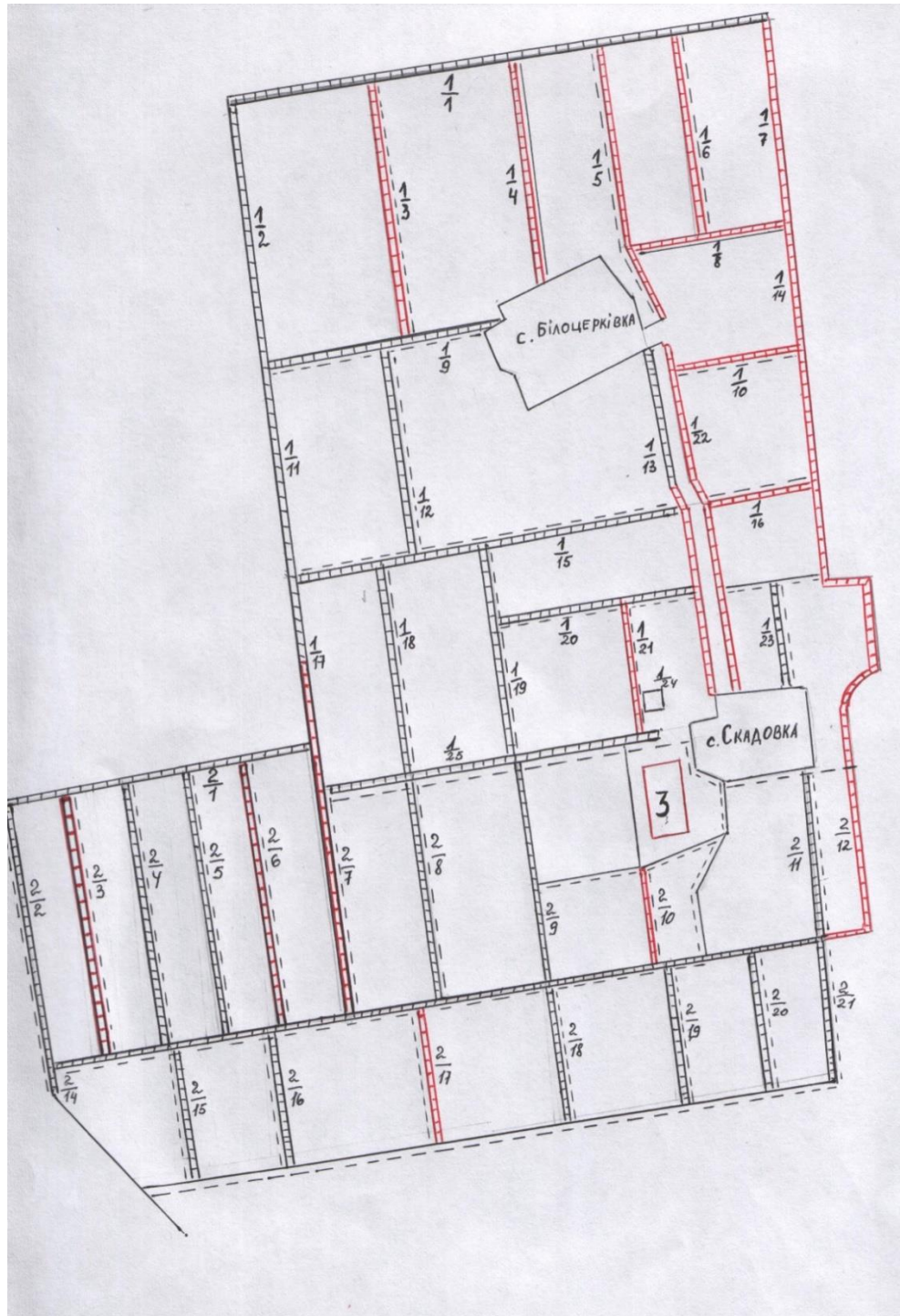
Основними типами ґрунтів Херсонської області є чорноземи (звичайні і південні), каштанові ґрунти (темно-каштанові і каштанові в комплексі з солонцями і солончаками), оглеєні ґрунти подій та дернові ґрунти піщаних терас Дніпра [6].

Головний показник родючості в нашій зоні обумовлений вмістом гумусу, він становить від 0,7% до 1,2% і є малосприятливим для сільськогосподарських рослин. Полезахисні смуги створюють меліоративний ефект на певній території, що забезпечує захист ґрунтів від шкідливих природних явищ.

Для дослідження родючості було вибрані два поля другого квартала (контур 6 і 8) два поля першого квартала (контур 1/5 і 1/12 (рис.1.).

Щасливська сільська рада Цюрупинського району

Селищна рада Цюрупинського району Ювілейна сільська рада Цюрупинського району



Балтазарівська сільська рада Чаплинського району

Новокиївська сільська рада Каланчацького району

знищені лісосмуги

Рис.1. Схема полезахисних смуг Складовської сільської ради

Об'єктами дослідження обирались лише ті поля, на яких вирощувались приблизно однакові види рослин. 2009 році – озима пшениця; 2010 рік – квартал I – ярий ячмінь, квартал II – озимий ячмінь; 2011 рік – озима пшениця. (табл. 1).

Таблиця 1.

**Показники врожайності
(статистичні дані управління СТОВ «Нива»)**

Квартал	Контур	Наявність лісосмуг	2009 рік (ц/га)	2010 рік (ц/га)	2011 рік (ц/га)
I	1/5	Знищені	29,5	18,7	31,4
I	1/12	Існують	32,2	21,1	34,6
II	2/6	Знищені	39,4	30,9	40,2
II	2/8	Існують	42,7	35,3	43,8

Виходячи з даних таблиці можна зробити такі висновки:

- урожайність вища на тих полях де наявні лісосмути;
- урожайність на полях де знищені лісосмути нижчі в середньому на 3 ц/га у порівнянні з полями де є лісосмути;
- тенденція до зниження в незахищених полях родючості прослідковується у всіх випадках.

Висновки з даного дослідження: Полезахисні смуги – це один із фондів поліпшення мікроклімату і гідрологічного режиму території, затримання снігу, підвищення вологості й родючості ґрунту, захист рослин при пилових бурях, підвищення врожайності сільськогосподарських культур, екологічне значення. У степовій місцевості вони мають і естетичне значення, служать елементом психологічного розвантаження.

У дослідженні доведено, що врожайність на захищених полях збільшується в середньому на 3 центнери з гектара, знижується на 20% - випаровуваність, покращується структура ґрунту, затримується сніг на полях. А саме головне – лісосмути захищають сільськогосподарські культури при пилових бурях, не дозволяючи вітру руйнувати гумусний шар, який є основою ґрунтоутворюючих процесів.

Науково доведено, що подальший розвиток сільського господарства в нашій місцевості неможливий без захисного лісорозведення. Якщо з посухами можна боротися за допомогою зрошення, (у нас зрошується 1,5% земель) та агротехнічних заходів, то в боротьбі з пиловими бурями, які бувають у безсніжні зими та рано навесні, полезахисні смуги незамінні. Тільки система полезахисних лісових насаджень у комплексі з агротехнічними прийомами захистить поля від суховіїв, пилових бур, забезпечить стабільність щорічного отримання високих врожаїв сільськогосподарських культур.

У даній роботі доведено, що основні чинники, які впливають на формування ґрунтів території Херсонської області перекликаються із

загальними, що характерні для України, але мають певні відмінності. Клімат більш посушливий, раз у два – три роки бувають посухи, відсутні природні водотоки, підземні води залягають на глибині 25-35 метрів, ґрунти темно-каштанові в комплексі із солонцями, мають низьку загальну пористість, бідний хімічний склад, майже відсутній фосфор, гумусний вміст від 0,7% до 1,2%. Ґрунти з такою характеристикою є малосприятливими для сільськогосподарських рослин, і лише бережливе ставлення до них зможе покращити їх властивості. Одним із методів покращення я вважаю наявність полезахисних лісосмуг.

Список літератури:

1. Василюк О.В. Лісорозведення у степовій зоні України: реалії, обмеження, загроза. / О.В. Василюк, М.Р. Калюжна // Екологія. Права людини. - №4-5. - 2009.
2. Гладун Г.Б. Значення захисних лісових насаджень для забезпечення сталого розвитку агроландшафтів / Г.Б. Гладун // Науковий вісник УкрДЛТУ. – 2005. – Вип. 15. – С. 113–118.
3. Кваша С.В. Херсонська область. Природа, населення, господарство: Посібник / С.В. Кваша, В.М. Бойко. - Херсон: Айлант, 2004.- 82с.
4. Коломійчук В.П. Захисні лісосмути як елемент екомережі степової зони України / В.П. Коломійчук // Екологічний вісник. – 2010. – № 6. – С. 11–12.
5. Мальчикова Д.С. Географічні основи кадастру сільськогосподарських земель Півдня України (на матеріалах Херсонської області): Монографія / Д.С. Мальчикова.- Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2005. – 198 с.
6. Пилипенко І.О. Географія Херсонщини: Навчальний посібник / І.О. Пилипенко, Д.С. Мальчикова, С.Л. Єрмакова. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2007. - 221 с.
7. Потлай І.М. Шляхи збільшення лісистості та розширення лісосировинного потенціалу України / І.М. Потлай, Л.О. Медведєв, В.П. Ткач //Зб. «Лісництво і агролісомеліорація». - вип. 92 - К., «Урожай», - 1996.
8. Ткач В.П. Роль лісових насаджень у стійкому функціонуванні аграрних ландшафтів / В.П. Ткач, Г.Б. Гладун, Л.І. Ткач // «Науковий вісник Національного аграрного університету» - №25 - К., 2000.