
збудників із роду *Gymnosporangium*. «Агробіологія», 2022. № 1. С. 192–197.

3. Пушкар В. В. Хвойні у садово-парковому будівництві. Київ, 2004. 284 с.

4. Яковишина Т. Ф. Класифікація антропогенно перетворених ґрунтів урбоєкосистеми м. Дніпропетровськ. Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. 2015. № 12. С. 65–70. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vrpbia_2015_12_10

5. Index Fungorum. URL: <http://www.indexfungorum.org>.

УДК 631.42(477)

ДЕГРАДАЦІЯ ҐРУНТІВ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ

Б. В. Матвійчук, к. с.-г. н.

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Н. Г. Матвійчук, к. с.-г. н.

Поліський національний університет

С. Л. Гуторчук, асистент

Ю. М. Павлюк, здобувач вищої освіти

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Сучасний стан земельного фонду України ґрунтознавці вважають кризовим. Проблема деградації ґрунтів – одна з найактуальніших проблем сьогодення [1]. Наслідком деградації ґрунтів є погіршення їх агрономічних властивостей, зниження родючості внаслідок природних та антропогенних чинників [2]. В деградованому ґрунті знижується вміст гумусу та поживних речовин, що стає наслідком погіршення його фізико-хімічних та агрохімічних властивостей [1]. На еродованих землях спостерігається зменшення урожайності сільськогосподарських культур в середньому на 10–60% та збільшення витрат на їх агромеліорацію. Крім того, поступово відбувається абсолютне зменшення обсягів земельних ресурсів, що є основним засобом виробництва в землеробстві [3]. Внаслідок вітрової та водної ерозій знижується біологічна

та економічна продуктивність, а також порушується структура орних земель [1, 2]. Втрата біологічного різноманіття негативно впливає на перебіг ерозійних процесів [4]. Інтенсифікація та поширення на великій території ерозійних процесів призводить до деградації ґрунтів і спричиняє великі збитки в сільському господарстві, і взагалі ставить під загрозу стійку систему розвитку суспільства. Серед деградації ґрунтів процеси водної і вітряної ерозії мають найбільше значення [5].

Агроекологічне зонування сільськогосподарських земель України є необхідним внаслідок великого розмаїття природних та господарських умов [6]. «Територія країни має велику протяжність у широтному (із заходу на схід на 1300 км від 22 до 40° східної довготи) та меридіанному (з півночі на південь майже на 900 км від 52 до 45° північної широти) напрямках та характеризується великою варіативністю умов для ведення сільського господарства» [6].

В Україні відсутня досконала інформаційна, нормативна та організаційно-функціональна система для регламентування і забезпечення науково-обґрунтованого використання сільськогосподарських земель в умовах реформування, реструктуризації землеволодінь, при зростанні конкуренції на земельні ресурси внаслідок урбанізації, транспорт та інше несільськогосподарське використання. В Україні суцільне обстеження земель проводилось близько 60 років тому: склалися ґрунтові плани, паспорти, здійснювалося обґрунтування використання земель і агротехніки [7].

До деградації ґрунтів відноситься ерозія, збільшення їх кислотності, засолення та опустелювання. Деградація ґрунтів – погіршення їх властивостей, що зумовлене зміною умов ґрунтоутворення через господарську діяльність людини або природних процесів, які стимулюються цією діяльністю, що супроводжується втратою ґрунтами як продуктивних так і екологічних функцій [8]. Одними із основних видів деградації ґрунтів є водна та вітрова ерозії, що призводять до втрати найродючішого шару; опустелювання, засолення, осолонцювання, підкислення, підлужування. Такі деструктивні явища спричиняють погіршення фізичних властивостей ґрунтів і призводять до руйнування структури,

ущільнення [9], кіркоутворення, запливання поверхні; зниження фільтрувальної здатності; втрати макро- та мікроелементів, несприятливій зміні кількості, видового складу та активності мікроорганізмів, а також зниження буферної ємності [10]. Земельний фонд України складається переважно з ґрунтів високої природної родючості. За даними Інституту ґрунтознавства та агрохімії УААН, чорноземи, зосереджені переважно у зонах Лісостепу та Степу, складають понад половину сільськогосподарських угідь країни, у тому числі 68% її орних земель [11]. Кліматичні ресурси території України погіршуються з північного заходу на південний схід, а саме: зменшується кількість опадів, зростає континентальність клімату, що обмежує період вегетації, доступний для росту і розвитку сільськогосподарських рослин. Значний вплив на сільське господарство півдня України має смуга високого атмосферного тиску, яка обумовлює формування частих і тривалих суховіїв. В окремі роки втрати урожайності на території України від несприятливих погодних умов у розрізі областей можуть досягати 45–50% [10, 11]. Ґрунтознавці України протягом останніх трьох десятиліть постійно вказують на необхідність повторного великомасштабного обстеження та картографування ґрунтового покриву України. Що пов'язано з тим, що ґрунтові карти, які склалися ще в 60-і роки не відображають сучасний стан ґрунту. Реальні дані про сучасний стан сільськогосподарських земель в країні відсутні, тому що внаслідок інтенсивності деградаційних процесів, стан ґрунтів дуже змінився за останні десятиріччя. Що в свою чергу, значно ускладнює прогнозування і будь-які стратегічні підходи при сільськогосподарській діяльності [12]. Розв'язанням цієї проблеми може стати використання даних дистанційного зондування Землі та геоінформаційне картографування земельних ресурсів з створенням комплексних атласів [12].

Деградація ґрунтів у межах сільськогосподарських угідь є наслідком неправильної агротехніки і нераціонального використання земель. Внаслідок деградації земель сільськогосподарського призначення порушується комплексна

здатність ґрунту до самозбереження й саморегуляції. Деградацію ґрунтів зумовлюють також техногенні забруднення. Найбільшої шкоди для ведення сільського господарства, при всіх способах землекористування, завдає водна і вітрова ерозія ґрунтів. Небезпека від водної ерозії полягає, в першу чергу, у зниженні родючості орного горизонту, замулюванні річок, ставків, водойм, заплавлених земель. Зерниста структура ґрунту руйнується під впливом вітрової ерозії. Чорні бурі виникають при інтенсивній вітровій ерозії. Прискорена ерозія виникає у зв'язку з посиленням навантажень на ґрунт агропромислового освоєння.

Список літератури

1. Santra P, Moharana PC, Kumar M, Soni ML, Pandey CB, Chaudhari SK, Sikka AK (2017) Crop production and economic loss due to wind erosion in hot arid ecosystem of India. *Aeolian Res* 28:71–82
2. Conrad O, Krüger JP, Bock M, Gerold G (2006) Soil degradation risk assessment integrating terrain analysis and soil spatial prediction methods. *Soil Desertif – Integr Res Sustain Manag Soils Drylands* 9
3. Пічуря В.І. (2016) Геомодельовання водно-ерозійних процесів у басейні річки Дніпро. *Agroecol J* 4:66–75
4. Baxter C, Rowan JS, McKenzie BM, Neilson R (2013) Understanding soil erosion impacts in temperate agroecosystems: Bridging the gap between geomorphology and soil ecology using nematodes as a model organism. *Biogeosciences* 10:7133–7145
5. Copeland JH, Pielke RA, Kittel TGF (1996) Potential climatic impacts of vegetation change: A regional modeling study. *J Geophys Res Atmos* 101:7409–7418
6. Zhukov O. V., Pelina T.O., Demchuk O.M., Demchuk N.I., Koberniuk S.O. (2018) Agroecological and agroeconomic aspects of the grain and grain legumes (pulses) yield dynamic within the Dnipropetrovsk region (period 1966–2016). *Biosyst Divers* 26:170–176
7. Zhukov A.V., Sirovatko V.O., Ponomarenko N.O. (2017) Spatial dynamic of the agriculture fields towards their shape and size. *Ukr J Ecol* 7:14–31

8. Kruseman G, van Keulen H (2001) Soil Degradation and Agricultural Production: Economic and Biophysical Approaches. Physica, Heidelberg, pp 21–48

9. Celik I, Gunal H, Budak M, Akpinar C (2010) Effects of long-term organic and mineral fertilizers on bulk density and penetration resistance in semi-arid Mediterranean soil conditions. Geoderma 160:236–243

10. Baldock JA, Oades JM, Waters AG, Peng X, Vassallo AM, Wilson MA (1992) Aspects of the chemical structure of soil organic materials as revealed by solid-state¹³C NMR spectroscopy. Biogeochemistry 16:1–42

11. Медведєв В.В., Лісового М.В. (eds) (2001) Стан родючості ґрунтів України та прогноз його змін за умов сучасного землеробства. Харків

12. Ковальчук І.П., Рожко О.В. (2014) Актуальні питання геоінформаційного картографування земельних ресурсів адміністративного району. Геополітика и екогеодинаміка регіонів 10:58–62

УДК 632.952:632.4:633.1

ВПЛИВ ПРОТРУЙНИКІВ НА АЛЬТЕРНАРІОЗНУ ІНФЕКЦІЮ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Б. Л. Матвійчук, здобувач вищої освіти
Поліський національний університет

Насіння пшениці схильне до зараження багатьма видами патогенів. Це різні види грибів роду *Fusarium*, гельмінтоспоріозна інфекція, яка найчастіше представлена видом *Bipolaris sorokiniana*, види цвілевих грибів (*Aspergillus* і *Penicillium*), летюча і тверда сажки, альтернаріозна інфекція [1]. При проведенні фітопатологічного аналізу на поверхні насіння пшениці найбільше спостерігається розвиток ланцюжків конідій гриба *Alternaria alternata*. Цей вид відносять до групи умовних патогенів. Деякі види цього роду, наприклад *Alternaria triticina* здатний вражати і листову поверхню, утворюючи некротичні плями [2]. Види роду