

Висновки

Проведений аналіз експериментальних досліджень та літературних джерел свідчить про можливість використовувати деградовані землі в Карпатському регіоні України з високою економічною ефективністю шляхом вирощування на них лікарських фітоценозів.

Література

1. Волощук М. Д., Турак О. Ю. Деградація ґрунтів Карпатського регіону України Науковий вісник Чернівецького університету. Серія Біологія. – Вип. 257. – 2005. – С. 57 – 60.
2. Приходько М. М. (ред.) Лікарські рослини Івано-Франківської області. – Івано-Франківськ, 2002. – 416 с.
3. Ковальов В. М. (ред.) Фармакогнозія з основами біохімії рослин. – Харків: Прапор, 200. – 703 с.
4. Яремій І. М., Григор'єва Н. П., Мецишен І. Ф. Біологічно активні речовини настоянки арніки гірської // Фармацевтичний журнал.-2000.-№1.-С.101-105.
5. Маковецька О. Ю. Дослідження біологічно активних речовин видів роду звіробій (*Hypericum L.*)// Фармацевтичний журнал. - 2000. - №5. - С. 40-47.
6. Марчишин С. М. Фармакологічні властивості біологічно активних речовин, що входять до складу порію повзучого (*Agropyron repens*) // Фармацевтичний журнал.-2004. - №2. - С.31-39.

Стаття поступила до редакції 03.03.2008 р.; прийнята до друку 21.03.2008 р.

М. Д. Волощук – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри агрохімії та ґрунтознавства Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

М. А. Мазепа – доктор медичних наук, професор кафедри біохімії Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Рецензент: професор, доктор біологічних наук Лушак В.І., завідувач кафедри біохімії Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

УДК 633.853.494:631.582.9

ОЗИМИЙ РІПАК В ҐРУНТОЗАХИСНИХ СІВОЗМІНАХ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

М. М. Климчук¹, С. М. Климчук²

¹ Кафедра агрохімії та ґрунтознавства Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

² Івано-Франківський обласний державний проектно-технологічний центр охорони родючості ґрунтів і якості продукції

Дано більш повну ґрунтозахисну оцінку озимого ріпаку в спеціалізованих зерно-ріпакових сівозмінах. Визначено вплив озимого ріпаку на протиерозійні процеси ґрунту в умовах Прикарпаття.

Ключові слова: ріпак, ерозія.

Klymchuk M. M., Klymchuk S. M. The winter rape in soil protection rotation in West Ukraine. In this article was present of estimation of soil protection of winter rape in special crop rotation. Was defined the influence of winter rape on anti erosion process of soil in Precarpathian.

Key words: rape, erosion.

Вступ

На Прикарпатті в зв'язку з особливістю рельєфу і характером опадів поверхневе змивання ґрунту перевищує природне ґрунтоутворення. Це часто спостерігається на схилових землях, де проливні дощі змивають ґрунт і на поверхню виступають менш родючі шари, а то й материнська порода. За масштабами і швидкістю шкодочинності, що завдається сільському господарству, ерозію ґрунту відносять до першої категорії, всі інші фактори поступаються їй. Шкодочинність ерозії залежить від крутизни схилу, інтенсивності дощу, способів обробітку ґрунту, вирощування сільськогосподарських культур. Під природною рослинністю і травами ерозія ґрунту майже відсутня, під культурами суцільного посіву вона мінімальна, а під просапними культурами і на ріллі вона сягає максимальних втрат.

Результати і обговорення

Ґрунтозахисні технології вирощування сільськогосподарських культур на силових землях базуються на побудові валів, терас, застосуванні спеціальних сівозмін, мінімального обробітку ґрунту, добрив, забезпечення захисту ґрунтів від ерозії і відновлення їх родючості [2].

Ефективного захисту ґрунту можна досягти при вирощуванні в спеціалізованих сівозмінах культур з вузькими міжряддями, зокрема озимого ріпаку, озимої пшениці інших зернових, а також в проміжних посівах гірчиці білої сортів «Надія», «Підпечерецька», сорту озимої суріпиці «Вікторія».

Впровадження спеціалізованих зерно-ріпакових сівозмін в передгірських районах Карпат - ефективний засіб захисту ґрунтів від водної ерозії та збереженні його родючості. Це пояснюється тим, що культури в спеціалізованих зерно-ріпакових сівозмінах (озимий ріпак - озима пшениця; озимий ріпак - озима пшениця - конюшина - озима пшениця) підтримують на полі постійний рослинний покрив на протязі всього теплого періоду року.

Дослідження останніх років виявили, що насичення спеціалізованих ґрунтозахисних зерно-ріпакових сівозмін озимим ріпаком від 16,7 до 33,4% забезпечує вихід високоякісного насіння з гектара сівозмінної площі в 2 рази, а до 50% - в 2,5 рази [4]. При цьому зберігається родючість ґрунту і фітосанітарний стан посівів. Таким чином, впровадження спеціалізованих зерно-ріпакових сівозмін на силових землях господарствами з різною формою власності (колективною, орендною, фермерською) дає значні резерви для збільшення виробництва насіння ріпаку та зернових культур, поліпшує фінансовий стан виробників.

В переважній більшості країн Європи, де вирощують ріпак, спостерігається тенденція до зменшення ширини міжрядь у посівах цієї культури. Встановлено, що при ширині міжрядь 22,5 см урожайність насіння складала 38,5 ц/га, 33 см - 36,4 ц/га і при ширині міжрядь 50 см - 34,2.

За багаторічними даними досліджень Інституту хрестоцвітих культур на дерново-опідзоленому поверхнево-оглеєному ґрунті, що містить 2,6 - 2,8% гумусу, урожайність насіння ріпаку при ширині міжрядь 15 см складала 30,9 ц/га, при міжрядді 30 см - 28,6 ц/га, 45 см - 26,2 ц/га [3].

За оцінкою Лісецького Ф.Н. ґрунтозахисна дія рослин ефективна при проектному покритті вегетативною масою поверхні поля не менше 70%. Як свідчать результати проведених досліджень, в другій - третій декаді вересня після посіву озимого ріпаку (20 - 25 серпня), рослини листовою поверхнею проектно перекривали ґрунт на 70 - 75 %. При відновленні вегетації ранньою весною і до наливу насіння в стручках, проектне покриття вегетативною масою сягало до 90 %. При такому покритті поверхні поля в посівах ріпаку енергія інтенсивного дощу сповільнюється у 4-6 разів [7].

Потужна коренева система ріпаку, яка в фазі 3-5 листків, проникала в ґрунт до одного метра і утворювала 4-5 скелетних розгалужень, а в фазі стеблуння з весни проникала на глибину 1,5 - 2,0 метра зміцнювала ґрунт і одночасно збільшувала водопроникність його з поверхні поля в нижні шари на 25 - 30 %. Зміна показників швидкості водопроникності пояснюється зміною агрегатного стану, щільності та об'ємної маси ґрунту [9]. Таким чином посіви ріпаку здатні запобігати змиву ґрунту до 20 т/га на схилі землях крутизною 4-6° [1].

На полях, що зазнають ерозії, часто відчувається значна кількість органічної маси поживних рослинних решток. При збиранні урожаю насіння ріпаку на полі залишається 75 - 80 центнерів соломи, яка не представляє кормової цінності, бо містить 0,07 - 0,08 кормових одиниць. Тому заорювання такої кількості соломи в ґрунт буде рівнозначно внесенню 6-8 т/га високоякісного гною. Це сприяє підтримці бездефіцитного балансу гумусу, та разом з тим попередує розвитку водної ерозії ґрунту.

Для мульчування ґрунту використовують навіть не подрібнену солому у валках після збирання зерновим комбайном. Така технологія не

вимагає додаткових затрат на подрібнення і розкидання соломи [5, 6]. Використання мульчі із соломи при схилі 3-х градусів знижує швидкість стоку в 3,7 рази, при схилі 7-ми градусів в 1,9 рази [8].

Висновки

1. Впровадження у виробництво ґрунтозахисних спеціалізованих зерно - ріпакових сівозмін з короткою ротацією (озимий ріпак - озима пшениця; озимий ріпак - озима пшениця - конюшина - озима пшениця) запобігає водній ерозії ґрунтів на схилах до 7°.
2. Мульчування поверхні поля соломою ріпаку, після збирання урожаю насіння зерновим комбайном, істотно запобігає змиву ґрунту на схилі землях та сприяє збереженню його родючості.

Література

1. Амбарцумян Д. В. (ред.) Возделывание и использование озимого рапса на Северном Кавказе. Рекомендации. - М.: Россельхозиздат, 1981. - С.4-5.
2. Волощук М. Д., Турак О. Ю. Еколого-адаптивна ґрунтозахисна система землеробства у Західному регіоні України // Матеріали міжнародної наукової конференції «Екологія і проблеми адаптивно-ландшафтного землеробства». - Житомир, 2005. - С. 7 - 11.
3. Гайдаш В. Д., Ковальчук Г. М., Дем'янюк Г. Т. Ріпак - культура великих можливостей. - Ужгород: Карпати, 1986. - С. 23 - 25.
4. Климчук М. М., Мартинів М. В., Матвійчук О. В. та ін. Спеціалізовані сівозміни для озимого ріпаку//Землеробство. Міжвідомчий темат. наук. зб. - К.: Урожай, 1995. - № 70. - С.45-50.
5. Ломакин М. М. Мульчирование соломой //Земледелие, 1980. - № 6. -С.26-27.
6. Ломакин М. М., Солошенко В. М. Экономическая эффективность мульчирования склоновых земель // Земледелие, 1988. - № 9. - С.54.
7. Лисецкий Ф. Н. Почвозащитное земледелие в США // Земледелие, 1991. - №4. - С.75.

8. *Моисеенко А. А., Шадрин А. В.* Вопросы технологии возделывания с-х. культур в Приморском крае // Р.Ж., Земледелие. Агрехимия. - М.: ВНИИТЗИАгропом, 1992.-№ 5.-С.11.
9. *Покудин Г. П.* Удобрение и водопроницаемость почвы // Земледелие. -1988.- № 7. - С.41.

Стаття поступила до редакції 03.03.2008 р.; прийнята до друку 21.03.2008 р.

Климчук М. М. - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри агрохімії та ґрунтознавства Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Климчук С. М. – молодший науковий співробітник Івано-Франківського обласного державного проектно-технологічного центру охорони родючості ґрунтів і якості продукції.

Рецензент: професор, кандидат геолого-мінералогічних наук Сельський В.К., професор кафедри агрохімії та ґрунтознавства Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника