

1. Гуральчук Ж. З., Сорокіна С. І., Родзевич О. П., Мордерер Є. Ю. Азотфіксувальна активність сої за сумісного застосування гербіцидів і мікродобрив. Вчені записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського Серія «Біологія, хімія». 2012. Том 25 (64), № 4. С. 34–41.

2. Гутянський Р. А. Ґрунтові гербіциди на посівах сої. Карантин і захист рослин. 2007. № 11. С. 16–18.

3. Коломієць М. В. Оптимізація обробітку ґрунту Лісостепу: наукові та прикладні аспекти. Вісник аграрної науки. 1998. № 1. С. 12–16.

4. Малієнко А. М., Коломієць В. М., Гаврилов С. О., Брухаль Ф. Й. Новітні аспекти хімічного та механічного контролю забур'яненості посівів. В кн. Наукові основи ефективного розвитку землеробства в агроландшафтах України / за ред. чл.-кор. НААН В.Ф. Камінського. Київ : «Едельвейс», 2015 р. С. 217–226.

5. Сайко В. Ф., Малієнко А. М. Системи обробітку ґрунту в Україні. Київ: ВД «ЕКМО», 2007. 44 с.

6. <https://agroexp.com.ua/uk/gerbitsidy-dlya-soi>

ШУБАРСЬКА Ірина, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 101 Екологія

Науковий керівник: **НЕДІЛЬСЬКА Уляна Іванівна**, кандидат с.-г.,

завідувач кафедри екології і загальнобіологічних дисциплін

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

АГРОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР

Агроекологічні аспекти технологій вирощування біоенергетичних культур є перспективним напрямком, що пов'язано із збільшенням попиту на біоенергію як екологічно безпечне джерело енергії. Проблема використання альтернативних джерел енергії з відновлювальної сировини стає дедалі

актуальнішою для сучасного суспільства у зв'язку з енергетичною кризою і екологічним станом, який погіршується [1].

Серед таких альтернатив чільне місце займають перспективні культури до яких сьогодні належить біоенергетичні культури: цукрове сорго, міскантус гігантський, енергетична верба, світчграс (просо прутородібне). Світчграс (просо прутоподібне), який відноситься до фітоенергетичних культур, здатний формувати високу врожайність при багаторічному циклі вирощування. Цю думку підтримує колектив дослідників на чолі з М. В. Роїком [2], стверджуючи, що енергетичні культури завдяки своїм можливостям є перспективними, економічно вигідними рослинами для вирощування на малопродуктивних землях.

Вирощування біоенергетичних культур є екологічним напрямком і забезпечує збереження природних ресурсів та біотичного різноманіття. Елементи технологій вирощування біоенергетичних культур включають визначення ефективності та екологічної безпеки процесу вирощування, а також врахування впливу на довкілля. Такі оцінки допомагають забезпечити сталість та екологічну безпеку вирощування біоенергетичних культур, враховують важливість збереження природних екосистем, їх біотичне і ландшафтне різноманіття та підтримку екологічної рівноваги.

Мета досліджень направлена на екологічну оцінку впливу технологій вирощування біоенергетичних культур на стан навколишнього середовища та шляхи раціонального природокористування.

Енергетичні культури це багаторічні рослини, вони мають високу цінність як культури, які відновлюють природну родючість ґрунтів, запобігають їх подальшій деградації, а також приносять економічний прибуток. Обираючи культуру для вирощування, виробник має враховувати такі фактори, як потенційний вихід біомаси, відносна вартість вирощування, відповідність кліматичним умовам та здатність до зберігання та транспортування.

Сьогодні пропонує великий вибір новітніх технологій, які застосовуються у світі і приносять прибуток, а також дозволяють

використовувати малопродуктивні землі не с.-г. призначення. Однією з таких технологій є вирощування енергетичних культур.

Агроекологічне обґрунтування вирощування біоенергетичних культур є важливим аспектом при вирішенні питань сталого розвитку та забезпечення енергетичної безпеки. Ключовими пунктами агроекологічного обґрунтування є **вибір культури**. Важливо вибирати такі біоенергетичні культури, які відповідають кліматичним умовам та ґрунтам регіону. Це дозволяє знизити використання хімічних добрив, що позитивно впливає на екологічний стан області. Вирощування біоенергетичних культур має враховувати аспекти збереження родючості ґрунтів. Методи нульового обробітку та застосування органічних добрив можуть допомогти зменшити ерозію та підтримувати структуру ґрунту. Використання енергії та ресурсів використання води та мінімалізація використання пестицидів може забезпечити більш екологічно безпечний процес вирощування. Впродовж довготривалого використання біоценозів важливо враховувати вплив вирощування біоенергетичних культур на місцеве біорізноманіття.

Агроекологічне обґрунтування вирощування біоенергетичних культур важливе для того, щоб забезпечити баланс між потребами у вирощуванні енергетичних ресурсів та збереженням природних ресурсів та екосистем.

Підбір біоенергетичних культур їх для вирощування залежить від ряду факторів, включаючи кліматичні умови, ґрунт, екологічні вимоги та призначення отриманої сировини для біопалива. Біоенергетична культура міскантус гігантський добре росте в помірних кліматичних районах вирощування і має здатність адаптуватися до різних умов. Тоді як світчґрас має більшу здатність до посухостійкості за кліматичними умовами.

Міскантус гігантський добре адаптований до несприятливих умов вирощування на ґрунтах з підвищеним вмістом солей. Під час садіння міскантусу гігантського необхідна достатня кількість вологи у ґрунті, що свідчить про необхідність садіння у першій декаді квітня. Тоді як сівбу насіння проса прутоподібного необхідно проводити в пізні строки, коли середньодобові

температури ґрунтового покриву досягнуть 13-15 °С. Сходи культури можуть витримувати незначні заморозки до -2 °С.

Таким чином, екологічні аспекти вирощування біоенергетичних культур враховують при розробці та впровадженні технологій їх вирощування. У практичному використанні необхідно забезпечувати баланс між вирощуванням культур для біопалива та збереженням природних середовищ, біорізноманіття та екосистем для забезпечення сталого розвитку.

Список використаних джерел:

1. Блюм Я.Б., Григорюк І.П., Дмитрук К.В. Система використання біоресурсів у новітніх біотехнологіях отримання альтернативних палив. Київ. Аграр Медіа Груп, 2014. 360 с.

2. Роїк В.М., Курило В.Л., Гументик М.Я. Ефективність вирощування високопродуктивних енергетичних культур. Вісник Львівського національного аграрного університету. 2011. №15 (2) С. 85-90.

ЯЦЕМІРСЬКА Наталія, здобувачка 2-го курсу другого (магістерського) рівня освіти спеціальності 101 Екологія

Науковий керівник: **ПУСТОВА Зоя Володимирівна**, канд..с.-г.наук,

доцент кафедри екології і загальнобіологічних дисциплін

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м.Кам'янець-Подільський

ВПЛИВ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ОХОРОННІ ЗОНИ ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ ТА ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ»

Національний природний парк «Подільські Товтри» діє в межах Хмельницької області з 1996 року. За площею він є найбільшою природоохоронною установою в Україні (261316 га) та однією з найбільших у