



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **130998** (13) **C2**
(51) МПК (2026.01)
A01C 21/00
A01H 7/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки: а 2023 02618	(72) Винахідник(и): Ярошук Роман Анатолійович (UA), Ярошук Світлана Василівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 30.05.2023	(73) Володілець (володільці): СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 09.07.2026	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: CN 107593219 B, 07.05.2021 UA 26216 U, 10.09.2007 UA 38462 U, 12.01.2009 YAROSHCHUK ROMAN et al. Soil aggregation with various cover crops in Ginkgo biloba L. plantations (Структурно-агрегатний склад ґрунту під різними сидератами у міжряддях Ginkgo biloba L.) // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Агрономія і біологія». 2020. Вип. 4. № 42. Р. 23-32. DOI: 10.32845/agrobio.2020.4.4 ТОМЧУК В.В. Вологозбереження в садівництві: засоби і технології // The scientific heritage. 2020. no. 47. Р. 16-27 KOVALENKO I.M. et al. Optimization of Ginkgo biloba cultivation technology in open soil conditions // Regul. Mech. Biosyst. 2018. Vol. 9. no. 4. Р. 535-539. DOI: 10.15421/021880
(41) Публікація відомостей про заявку: 04.12.2024, Бюл.№ 49	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 08.07.2026, Бюл.№ 27	

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ GINKGO BILOBA L. В СИСТЕМІ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

(57) Реферат:

Винахід стосується галузі знань "Аграрні науки та продовольство", зокрема до вирощування *Ginkgo biloba*, як органічної сировини для фармацевтичних цілей. Він може знайти застосування в органічній, біологічній системах землеробства, рослинництві, селекції та насінництві. Запропонований спосіб включає комбіновану сівбу багаторічних з однорічними рослинами на сидер в міжряддях *Ginkgo biloba*, подальше їх скошування та мульчуванням рядів досліджуваного виду тричі на сезон, а саме: конюшина червона + гірчиця біла; конюшина біла + гірчиця біла; еспарцет + фацелія; конюшина червона + фацелія; конюшина біла + фацелія; еспарцет + гірчиця біла. Передбачається, що сидерати будуть заорювати при зяблевій оранці на третій рік з подальшою повторною сівбою сумішок рослин на сидерат.

UA 130998 C2

У відомому способі щодо вологозбереження та запобігання зниження родючості ґрунту автор рекомендує кожні 2-3 роки висівати рослини на сидерат або періодично вносити органічні добрива в достатній кількості. В зонах з недостатнім зволоженням він пропонує парову систему. Вона передбачає осіннє достатньо глибоке рихлення та ранньовесняне боронування і декілька разовий весняно-літній обробіток - культивация, фрезерування дискування (Томчук В.В. Вологозбереження в садівництві: засоби і технології. The scientific heritage, 2020. no. 47. С. 16-27).

В Україні асортимент рослин на сидерат збільшується. Це викликано вивченням їх позитивного впливу на ріст та розвиток основних культур, зокрема: люпини, буркун білий, еспарцет, редька олійна, ріпак ярий, гірчиця, райграс однорічний, овес, віка, змішані посіви (Прокопенко С. М., Міцай С. Г., Пономаренко О. О., Несін І. В., Крохмаль О. І., Безверхий В. Г., Пальчик С. П., Тальяніна О. Г., Топчій І. І., Кохан О. М. (2020). Відтворення родючості ґрунту у Сумській області / Охорона ґрунтів, 10. К: С. 40-47). Автори для отримання кращого результату радять використовувати багатокomпонентний сумішок окремих культур на сидерат.

Недоліком цього способу є те, що автори рекомендують рослини на сидерат щороку заорювати при зяблевій оранці під урожай наступного року. При вирощуванні основної, багаторічної, культури *Ginkgo biloba* це призведе до додаткових затрат, пов'язаних із сівбою рослин на сидерат наступного року та повторним їх заорюванням.

Задача винаходу - забезпечити підвищення продуктивності рослин *Ginkgo biloba* та отримання якісної органічної продукції у вигляді сирого листа для фармацевтичних цілей впродовж тривалого часу.

Рослини на сидерат ми рекомендуємо заорювати при зяблевій оранці через 3 роки. Після чого потрібно повторити сівбу сумішок рослин на сидерат.

Цінність досліджень щодо вирощування *Ginkgo biloba* в системі органічного землеробства полягає у покращенні:

- поживного режиму ґрунту та родючості. Це сприятиме збільшенню виходу листа досліджуваного виду;
- захисту щодо виникнення вітрової та водної ерозії ґрунту;
- фітосанітарного стану;
- екологічного стану навколишнього середовища. Вирощування *Ginkgo biloba* в системі органічного землеробства, у першу чергу, сприятиме покращенню кисневого балансу навколо прилеглих територій.

Даний спосіб можна використовувати на деградованих ґрунтах, оскільки вони підлягають консервації (залісненню).

Технічний результат способу вирощування *Ginkgo biloba* в системі органічного землеробства забезпечить пониження температури верхнього шару ґрунту (на 50 %) та збереження вологи в жаркий, посушливий літній період завдяки рослинам на сидерат за рахунок мульчування рядів. Для прикладу в літній спекотний період верхній шар ґрунту, без рослин на сидерат, нагрівався до 42 °С. Завдяки мульчуванню рядів температура понижалась до 23 °С.

Рослини на сидерат позитивно впливають на ріст та збереження саджанців досліджуваного виду. Згідно спостережень протягом декількох років серед досліджуваних рослин можна виділити ті, що найкраще вплинули на збереження та продуктивність *Ginkgo biloba*:

Багаторічні рослини:
- конюшина біла (*Trifolium repens*) та лучна (*Trifolium pratense*) - збережуваність *Ginkgo biloba*, на ділянці після пересадки, становила 73 %;

показники продуктивності перевищували контроль на 21 %;
- еспарцет (*Onobrychis*) — збережуваність *Ginkgo biloba* становила 80 %, показники продуктивності перевищували на 30 %;

Однорічні трави:

- гірчиця біла (*Sinapis alba*) -збережуваність *Ginkgo biloba* становила 71,6 %, показники продуктивності перевищували на 19,8 %;

- фацелія (*Phacelia*) - збережуваність *Ginkgo biloba* становила 70,2 %, показники продуктивності перевищували на 16,3 %;

Для отримання максимальної позитивного ефекту впродовж всього вегетаційного періоду від рослин на сидерат, під час вирощування *Ginkgo biloba* в системі органічного землеробства, варто комбінувати багаторічні однорічними, а саме:

конюшина червона (0,18 кг/100 м²) + гірчиця біла (0,12 кг/100 м²);
конюшина біла (0,15 кг/100 м²) + гірчиця біла (0,12 кг/100 м²);

еспарцет (0,4 кг/100 м²) + фацелія (0,12 кг/100 м²);
 конюшина червона (0,18 кг/100 м²) + фацелія (0,12 кг/100 м²);
 конюшина біла (0,15 кг/100 м²) + фацелія (0,12 кг/100 м²);
 еспарцет (0,4 кг/100 м²) + гірчиця біла (0,12 кг/100 м²).

- 5 Прокошування міжрядь із подальшим мульчуванням рядів потрібно виконувати тричі на сезон. Сидерати рекомендуємо заорювати при зяблевій оранці на третій рік та повторити сівбу сумішок рослин на сидерат.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

10

Спосіб вирощування *Ginkgo biloba* L. в системі органічного землеробства, що включає сівбу суміші однорічних та багаторічних рослин на сидерат у міжряддях досліджуваного виду, догляд за посівами, укоси, подальше використання посівів, який **відрізняється** тим, що у міжряддях забезпечують комбінування певних однорічних та багаторічних рослин у певній кількості для їх сумісного застосування як сидерат, а саме: конюшина червона (0,18 кг/100 м²) та гірчиця біла (0,12 кг/100 м²); конюшина біла (0,15 кг/100 м²) та гірчиця біла (0,12 кг/100 м²); еспарцет (0,4 кг/100 м²) та фацелія (0,12 кг/100 м²); конюшина червона (0,18 кг/100 м²) та фацелія (0,12 кг/100 м²); конюшина біла (0,15 кг/100 м²) та фацелія (0,12 кг/100 м²); еспарцет (0,4 кг/100 м²) та гірчиця біла (0,12 кг/100 м²), при цьому скошені рослини на сидерат мульчують в рядах гінкго білоба тричі на сезон, а один раз на три роки сидерати заорюють при зяблевій оранці, після чого повторюють сівбу зазначених сумішок сидеральних культур на сидерат.

15

20