



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **163591** (13) **U**
(51) МПК (2026.01)
A01G 22/00

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

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2026 00178	(72) Винахідник(и): Токмань Володимир Сергійович (UA), Міщенко Юрій Григорович (UA), Коваленко Ігор Миколайович (UA), Данько Юрій Іванович (UA), Мельник Андрій Васильович (UA), Мельник Тетяна Іванівна (UA), Ніфатова Олена Михайлівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 12.01.2026	
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 09.07.2026	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 08.07.2026, Бюл.№ 27	(73) Володілець (володільці): СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Герасима Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)

(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ ОРГАНІЧНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ НАСАДЖЕНЬ ВЕРБИ РОДУ SALIX

(57) Реферат:

Спосіб створення органічних енергетичних насаджень верби роду Salix полягає у тому, що висаджують посадковий матеріал стрічковим способом по 2 рядки з шириною міжрядь між стрічками 1,4 м, відстанню між рядками у стрічці 0,7 м та відстанню між рослинами в рядку 0,6 м. При цьому застосовують однорічний посадковий матеріал із нетравмованою кореневою системою для можливості подовженого періоду висаджування як восени, так і навесні.

UA 163591 U

Корисна модель належить до галузі знань «Аграрні науки та продовольство», зокрема вона передбачає підвищення ефективності технологічних операцій щодо створення органічних енергетичних насаджень верби роду *Salix* шляхом використання однорічного садивного матеріалу із закритою кореневою системою.

5 У відомому способі [Фучило Я.Д., Зелінський Б.В., Іванюк І.Д., Зелінська Л.Г. Вирощування енергетичних плантацій верби на маргінальних землях Київського Полісся. - Житомир: НОВОград, 2023. - 144 с.] загальна схема вирощування енергетичних насаджень полягає в тому, що створюються вони висаджуванням живців швидкорослих культиварів верби роду *Salix* довжиною 20-25 см і товщиною 1,0-1,5 см.

10 За європейською технологією [Енергетична верба: технологія вирощування та використання. Під загальною редакцією доктора сільськогосподарських наук В.М. Сінченка. - Вінниця: ТОВ "Ніланд ЛТД", 2015. - 340 с.], яка поширена в деяких країнах, посадковий матеріал енергетичної верби роду *Salix* висаджується стрічками по 2 рядки. Ширина між стрічками становить 1,5 м, а між рядками - 0,75 м. Врахувавши ґрунтово-кліматичні умови України та традиційну для нашої країни систему машин, зорієнтовану на міжряддя 70 см, пропонується 15 технологія вирощування енергетичної верби роду *Salix* з шириною міжряддя між стрічками 1,4 м та відстанню між рядками у стрічці 0,7 м. Схема садіння залежить від типу машин та агрегатів, які будуть використовуватися.

20 На перших етапах створення енергетичних насаджень спостерігається інтенсивний ріст бур'янів і повільний ріст живцевого матеріалу. Бур'яни негативно впливають на ріст біоенергетичних насаджень. При цьому, із бур'янистою рослинністю борються механічним способом.

25 Надземну частину кущів, у період від припинення і до відновлення сокоруху, через кожні два-чотири роки зрізують за допомогою спеціальної техніки, подрібнюють на тріску. Після кожного видалення на місці зрізаних гілок навесні відростають молоді пагони, які знову ростуть 2-4 роки і зрізуються на отримання енергетичної сировини (паливних брикетів та пелетів). Період експлуатації енергетичної верби роду *Salix* становить близько 20-25 років.

У виробничих умовах посадковим матеріалом представників родів *Salix* зазвичай є здерев'янілі частини крони - живці, гілки, кілки, прутки.

30 На сьогоднішній день є дві точки зору щодо термінів органічного живцювання таксонів роду *Salix*. Окремі вчені переконливо доводять, що з метою зменшення навантаження у весняний період живці необхідно висаджувати восени (початок листопада). Більшість дослідників одноставно вважають, що живцевий матеріал можна висаджувати як восени, так і навесні, але перевагу надають ранньовесняним строкам посадки, оскільки у зимовий період висаджені живці пошкоджуються низькими температурами і гірше вкорінюються.

35 Характерною ознакою першого вегетаційного періоду лісоплантаційних насаджень є інтенсивний ріст бур'янистої рослинності і відносно повільний ріст енергетичної культури. Бур'яни негативно впливають на ріст та розвиток рослин *Salix*, а також спостерігається суттєве зниження продуктивності ценозів. Отже, зазначимо, що необхідно боротися із бур'янистою 40 рослинністю за допомогою механічних заходів. Недоліком класичного способу є висока затратність та подовжений період створення лісоплантаційних насаджень через значну залежність приживлюваності садивного матеріалу від погодних умов вегетаційного періоду та низьку приживлюваність садивного матеріалу. Тому для підвищення вкоріненості живців у спекотні і посушливі періоди здійснюють полив, а в насадженнях, де приживлюваність 45 становить менше 25 %, відносять до таких, які загинули, та проводять повторне висаджування садивного матеріалу. Плантації з приживлюваністю від 35 до 25 % хоча і підлягають відновленню, однак також потребують додаткових вкладень та часу.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити більш раціональний спосіб створення органічних енергетичних насаджень *Salix* шляхом використання посадкового 50 матеріалу із закритою кореневою системою. Він сприятиме поліпшенню ефективності створення органічних лісоплантаційних насаджень та подальшого їх використання.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі створення органічних енергетичних насаджень верби роду *Salix*, який полягає у тому, що висаджують посадковий матеріал стрічковим способом по 2 рядки з шириною міжряддя між стрічками 1,4 м, відстанню між рядками 55 у стрічці 0,7 м та відстанню між рослинами в рядку 0,6 м, згідно з корисною моделлю, застосовують однорічний посадковий матеріал із нетравмованою кореневою системою для можливості подовженого періоду висаджування як восени, так і навесні.

Саме такий посадковий матеріал буде більш стійким до впливу несприятливих чинників оточуючого середовища. При цьому, відсоток приживлюваності становитиме близько 100 %.

Корисна модель створює умови для вдосконалення технології формування органічних енергетичних насаджень.

Для створення біоенергетичних насаджень необхідно використовувати органічний садивний матеріал із закритою кореневою системою. Однорічні саджанці висаджуються стрічками по 2 рядки. Ширина між стрічками становить 1,4 м, між рядками в стрічці - 0,70 м, а між рослинами в рядку - 0,6 м (схема садіння 1,4+0,7×0,6 м).

Посадковий матеріал із закритою кореневою системою можна садити як восени, так і навесні, а також він має більш тривалий період висаджування. При цьому показник приживлюваності садивного матеріалу становить майже 100 %. У такому випадку виключається необхідність проведення реставраційних робіт в насадженнях з мінімальним укоріненням живців. При використанні садивного матеріалу із нетравмованою кореневою системою створюються умови для ліпшої конкурентної здатності культур перед бур'янами. Насадження, які створені садивним матеріалом із закритою кореневою системою, є більш стійкими до несприятливих факторів зовнішнього середовища. Окрім всього, прискорюється темпи окупності енергетичних насаджень.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб створення органічних енергетичних насаджень верби роду *Salix*, який полягає у тому, що висаджують посадковий матеріал стрічковим способом по 2 рядки з шириною міжрядь між стрічками 1,4 м, відстанню між рядками у стрічці 0,7 м та відстанню між рослинами в рядку 0,6 м, який **відрізняється** тим, що застосовують однорічний посадковий матеріал із нетравмованою кореневою системою для можливості подовженого періоду висаджування як восени, так і навесні.