

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.

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.

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 технологія вирощування енергетичної верби роду *Salix* з шириною міжрядь 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.

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.

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.

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.

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 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 становить менше 25 %, відносять до таких, які загинули, та проводять повторне висаджування садивного матеріалу. Платації 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 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 міжрядь між стрічками 1,4 м, відстанню між рядками 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.