

Винахід відноситься до галузі первинної переробки, а саме, до способів біологічного приготування льонотрести, які забезпечують підвищення інтенсивності мікробіологічних процесів і скорочення строків вилежування льоносоломи на стелищах або льонищах з одержанням однорідної трести.

Відомий спосіб одержання льонотрести, який полягає в обробці на повітрі стебел луб'яних культур 40-44% водним розчином сечовини при витраті розчину 0,2-0,4л на 1кг стебел 25% вологості. Згаданий спосіб обробки дозволяє забезпечити можливість зберігання стебел на повітрі за рахунок інгібування росту грибів "Altemaria, Cladosporium" і підвищити екологічну безпеку (А.с. №1583482 А1. СССР, МКИ D01C 1/02. Способ защиты стеблей лубяных культур от биопоражения / Кузьменко Л.О., Жуплатова Л.М. (СССР). - №4401852/30-12; Опубл. 07.08.90. Бюл. №29).

Такий спосіб використовується з метою захисту луб'яних культур в процесі зберігання, але не забезпечує одержання льонотрести і не може бути використаний при розстилі.

Відомо також про спосіб одержання льонотрести, який полягає в тому, що стрічку льоносоломи на льонищах оброблюють розчином вуглеамонійних солей з концентрацією 2,0-2,5% мас. при витраті розчину 100л на 1 тону льоносоломи з послідуною росяною мочкою (Пат. 10853 С2 Україна, МПК6 D01C/02, C01C/26. Спосіб приготування льонотрести / Мокринський В.М., Хілевич В.С., Сторчак М.М. (Україна); №93007429; Заявл. 13.08.1993; Опубл. 15.09.2000. Бюл. №4).

Такий спосіб має недоліки, а саме, утворюється неоднорідна треста в зв'язку з відсутністю компонентів, які б знижували поверхневий натяг на стеблах соломки і збільшували проникну дію вуглеамонійних солей. Така треста має погану відокремлюваність, а одержане з неї лляне волокно низької міцності і гнучкості.

В основу винаходу покладено задачу створити такий спосіб одержання льонотрести, який буде сприяти утворенню однорідної трести з підвищеною відокремлюваністю лляного волокна від деревини, отриманню в подальшому високоякісного волокна за такими показниками, як міцність і гнучкість.

Поставлена задача досягається способом одержання льонотрести, який згідно до винаходу полягає в тому, що стрічку льоносоломи оброблюють композицією, що містить фосфат сечовини, поверхнево-активну речовину і воду при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

фосфат сечовини	7,0-38,0
поверхнево-активна речовина	3,0-15,0
вода	до 100,0

до вологості 15-35%, розстилають на льонищі або на стелищі.

Стрічку льоносоломи оброблювали водним розчином композиції при концентрації 1,0-15,0г/л. Концентрація її нижче 1,0г/л не дає бажаного ефекту для одержання льонотрести. Підвищення концентрації композиції вище 15,0г/л є економічно неефективним. При обробці витрачали композицію 22-114л на 1 тону льоносоломи.

Спосіб здійснюється таким чином: стрічку льоносоломи оброблюють композицією, що містить фосфат сечовини, поверхнево-активну речовину і воду при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

фосфат сечовини	7,0-38,0
поверхнево-активна речовина	3,0-15,0
вода	до 100,0

до вологості 15-35%, розстилають на льонищі або на стелищі.

Концентрація фосфату сечовини в композиції оптимальна і складає 7,0-38,0мас.%. Зниження кількості фосфату сечовини буде сприяти зниженню кислотності розчину, збільшенню кількості патогенної флори і, як наслідок, приведе до неоднорідності трести, зниження відокремлюваності лляного волокна від деревини і до руйнівності самого лляного волокна. Підвищення концентрації фосфату сечовини вище оптимальних показників є недоцільним.

Концентрація поверхнево-активної речовини нижче 3,0мас.% призведе до нерівномірного просочування льоносоломи розчином композиції, постійного небажаного висушування льоносоломи і льонотрести, збільшення строку вилежування, а одержана льонотреста не буде відповідати вимогам за основними показниками і лляне волокно буде неякісним. Концентрація поверхнево-активної речовини вище 15,0мас.% буде сприяти не раціональним витратам цієї речовини.

Ознакою описаного способу від відомого є те, що запропонований спосіб одержання льонотрести здійснюється із застосуванням водного розчину фосфату сечовини в присутності поверхнево-активної речовини. Така обробка сприяє пригніченню і зменшенню патогенної мікрофлори, стимулює ріст та розвиток мікроорганізмів, які є пектинолітичними і відіграють роль у відокремлюваності лляного волокна від деревини. Отримане лляне волокно набуває високої якості. Строк вилежування льоносоломи за описаним способом зменшується з 30 діб до 14 діб. Такий спосіб є екологічно чистим.

Запропонований спосіб дозволяє одержати льонотресту, яка в свою чергу забезпечить отримання лляного волокна, за показниками, що відповідають ГОСТ 2975-73 "Треста льняная". Показники випробування наведені в таблиці.

Відокремлюваність льонотрести визначали по ГОСТ 24383-89.

Міцність лляного волокна визначали по ГОСТ 28285-89.

Гнучкість лляного волокна визначали по ГОСТ 10330-76.

Таблица

Зміна показників льонотрести і лляного волокна в процесі обробки стрічок льоносоломи

Термін розстилення, доба	Відокремлюваність льонотрести, одиниця			Міцність волокна, кгс			Гнучкість, мм		
	контроль	запропонований спосіб		контроль	запропонований спосіб		контроль	запропонований спосіб	
		1,0 г/л	15,0 г/л		1,0 г/л	15,0 г/л		1,0 г/л	15,0 г/л
0	1,4	1,4	1,4	29,8	29,8	28,8	11,3	11,3	11,3
6	3,6	7,8	7,7	17,8	24,5	24,3	24,0	31,5	32,0

10	4,0	8,0	7,9	16,0	21,0	21,5	30,8	46,1	46,3
14	5,6	8,8	8,6	12,5	17,8	17,9	45,2	54,5	55,4
18	6,1	8,7	8,7	9,8	17,5	17,8	46,5	69,5	70,1
21	6,3	8,7	8,9	9,7	16,8	16,9	47,4	80,8	81,0
25	6,4	8,7	9,0	9,7	16,7	16,8	47,6	81,2	81,4
30	6,4	8,7	9,0	9,7	16,8	16,9	47,9	81,2	81,5