

ЗМІНА ВОЛОГОСТІ СКЛАДОВИХ СТЕБЕЛ КОНОПЕЛЬ ПІСЛЯ ДЕСИКАЦІЇ ПОСІВІВ

Лук'яненко П.В., кандидат технічних наук, старший науковий співробітник

Рябченко О.П.

ІНСТИТУТ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР НААН

На основі проведених досліджень визначені показники зміни вологості таких складових стебел конопель, як насіння, стеблова частина та листя при обробці стеблостою препаратом «Клінік» в рамках вивчення питання прискорення вилежування трести в осінній період. Визначена залежність зміни вологості від доз внесення використаного препарату та періоду вистоювання оброблених стебел до їх зрізування. Встановлено, що через сім днів після проведення десикації вологість, в порівнянні з контролем без обробки, суттєво знижується тільки на листях та насінні, а через чотирнадцять днів – на всіх складових. Із збільшенням дози внесення препарату значення вологості зменшується для всіх складових суцвіття конопель.

Постановка проблеми. З метою забезпечення механізації виробничих процесів та підвищення продуктивності праці в останні роки в Україні насіння конопель збирається зернозбиральними комбайнами [1-3]. На полі після збирання насіння конопель залишається стеблова частина, для збирання якої теж розроблена технологія з використанням сільськогосподарських машин загального призначення [4-7].

Збирання насіння зернозбиральними комбайнами в Північно-Східній зоні України здійснюється в основному в другій, а інколи і в третій декадах вересня місяця, а процес приготування трести в поточному році приходиться на жовтень-листопад, коли вже температура повітря поступово знижується. За даних умов процес вилежування трести уповільнюється і в поточному році вона в основному не досягає своєї готовності для вироблення з неї волокна.

У зв'язку з цим актуальним є питання прискорення вилежування трести конопель для її збирання в осінній період поточного року при обробці десикантами стеблостою в процесі вегетації в більш ранні терміни.

Мета роботи – визначення показників зміни вологості складових стебел конопель після десикації посівів в рамках вивчення питання прискорення вилежування трести.

Методика проведення досліджень. Дослідження проводилися на полях Дослідної станції луб'яних культур (ДСЛК) з використанням для

обробки стеблостою препарату «Клінік». Попередньо визначалися дослідні ділянки шириною, рівною ширині розсіювання робочого розчину штанговим обприскувачем для внесення на них препарату з дозами 3,0; 5,0 та 7,0 л/га. На кожній обробленій ділянці з вищевказаними дозами здійснювалося зрізування стебел через 7 та 14 днів їх вистоювання після обробки. Аналізувалася вологість складових суцвіття (насіння, листя та стеблова частина) з наступним розстилом стебел для їх вилежування. Вологість визначалася за загальноприйнятою методикою при використанні для висушування аналізованих зразків сушильної шафи. За контроль був взятий варіант без обробки стеблостою досліджуваним препаратом з визначенням вологості складових стебел конопель в ньому в дні проведення десикації та зрізування через вищезгадані періоди вистоювання після обробки.

Результати досліджень. Характеристика стеблостою конопель сорту Гляна на ділянках для проведення досліджень наведена в таблиці 1.

Таблиця 1 - Характеристика стеблостою конопель для проведення досліджень

Показники	Значення показників
Кількість стебел на 1 м ² , шт	124
Кількість бур'янів, %	2,2
Маса насіння з 1 м ² , г	85,4
Середній діаметр стебел, мм	4,4
Середня довжина стебел, см	172

Десикація дослідних ділянок конопель проведена на суцільному способі посіву 25.08.2015 р. при стиглості насіння відповідно 57% з використанням штангового обприскувача (рис.).



Рис. – Проведення десикації дослідних ділянок конопель з використанням штангового обприскувача

Зрізування насінневої частини для проведення аналізу на вологість її складових та залишених на корені решти стебел проводили 31 серпня та 7 вересня 2015 року. Дані вологості насіння, листя та стеблової частини в день зрізування оброблених ділянок, в порівнянні з контролем, наведені в таблицях 2 та 3.

Таблиця 2 – Вологість складових суцвіття конопель через 7 днів після проведення десикації

Дата проведення десикації	Дата відбору на вологість	Препарат	Доза внесення, л/га	Вологість складових суцвіття, %		
				насіння	стеблова частина	листя
25.08.15	31.08.15	Клінік	3,0	24,6	54,3	51,7
			5,0	17,8	55,6	41,8
			7,0	15,3	57,8	29,5
-	31.08.15	Без десикації	-	28,8	56,3	60,0

Аналіз таблиці 2 показує, що при вистоюванні обробленого препаратом Клінік стеблостою впродовж 7 днів найбільше зниження вологості, в порівнянні з контролем, спостерігається на насінні (з 28,8 до 15,3-24,6%) та листях (з 60,0 до 29,5-51,7%). З підвищенням дози внесення препарату до 5,0 л/га вологість насіння знижується на 11,0%, а листя – на 18,2%. При подальшому підвищенні дози внесення препарату до 7,0 л/га зниження даних показників відповідно становить 13,5 та 30,5%. Різниця в значеннях вологості стеблової частини в дослідних та контрольному варіантах не суттєва і становить лише 0,7-2,0%).

Таблиця 3 – Вологість складових суцвіття конопель через 14 днів після проведення десикації

Дата проведення десикації	Дата відбору на вологість	Препарат	Доза внесення, л/га	Вологість складових суцвіття, %		
				насіння	стеблова частина	листя
25.08.15	7.09.15	Клінік	3,0	19,2	24,5	25,0
			5,0	17,3	28,3	20,2
			7,0	15,3	23,7	16,7
-	7.09.15	Без десикації	-	29,8	56,9	59,4

При підвищенні періоду вистоювання препаратом «Клінік» стебел до 14 днів суттєво знижується вологість всіх складових, в порівнянні з контролем, (насіння – з 29,8 до 15,3-19,2%, стеблової частини – з 56,9 до

23,7-28,3% та листя – з 59,4 до 16,7-25,0%). Як і при терміні вистоювання після обробки 7 днів з підвищенням дози внесення препарату вологість всіх складових знижується. Найбільш суттєве зниження вологості спостерігається при дозі внесення препарату 7,0 л/га (насіння – на 14,5%, стеблової частини – 33,2% та листя – 42,7%).

Отже, внаслідок проведених досліджень зміни вологості складових стебел конопель після десикації посівів в рамках вивчення питання прискорення вилежування трести можна зробити наступні **ВИСНОВКИ**:

1. При використанні препарату Клінік для десикації посівів конопель через сім днів вистоювання після обробки суттєво знижуються тільки вологість насіння та листя, в порівнянні з контрольним варіантом без обробки, а вологість стеблової частини залишається майже без змін. З підвищенням дози внесення препарату показники зниження вологості насіння та листя зростають.

2. Збільшення терміну вистоювання стебел конопель після обробки до чотирнадцяти днів забезпечує зниження вологості не тільки насіння і листя, а і стеблової частини відповідно на 10,6-14,5, 28,6-33,2 та 34,4-42,7% абсолютних. Більші значення зниження вологості відповідають варіантам при використанні препарату з вищими дозами.

1. *Рябченко О.П.* Дослідження процесу обмолоту насінневих конопель зернозбиральним комбайном / О.П. Рябченко, П.В. Лук'яненко, С.П. Коропченко // Біологія, вирощування, збирання та переробка льону і конопель: Зб. наук. пр. ІЛК УААН. – Глухів: ІЛК, 2004. – С.146-149.

2. *Лук'яненко П.В.* Дослідження процесу збирання насінневих конопель зернозбиральним комбайном Домінатор-208 MEGA / П.В. Лук'яненко, І.О. Маринченко // Міжвідомч. тематич. наук. зб. “Механізація та електрифікація сільського господарства”. Випуск 92. Глевах: Видавництво ННЦ “Інститут механізації та електрифікації сільського господарства”. - 2008. - С.118-124.

3. *Примаков О.А.* Використання зернозбиральних комбайнів для збирання насінневих конопель / О.А. Примаков, В.І. Макаєв, П.В. Лук'яненко, О.П. Рябченко // Міжвідомч. тематич. наук. зб. “Механізація та електрифікація сільського господарства”. Випуск 93. Глевах: Видавництво ННЦ “Інститут механізації та електрифікації сільського господарства”. - 2009. - С.469-475.

4. *Примаков О.А.* Розробка елементів технології збирання конопель сільськогосподарськими машинами загального призначення /О.А.Примаков //Матеріали міжнародної науково-технічної конференції молодих вчених ”Інноваційні напрямки в селекції, генетиці,технології вирощування, збирання, переробки і стандартизації технічних культур”(Глухів, 2-4 грудня 2008 р.): Зб. наук. пр.- Суми: “Ноте боне”,2009.-С.29-32.

5. *Примаков О.А.* Динаміка змін стану стебел конопель під час збирання / О.А. Примаков // Сільськогосподарські машини: Зб. наук. ст.- 2009.- Випуск 18. - С.382-388.

6. *Пат.48977* Україна, МПК А 01 Д 91/00. Спосіб збирання та збагачення конопляної трести / Примаков О.А., Голобородько П.А., Макаєв В.І., Рябченко О.П., Лук'яненко П.В., Гілязетдінов Р.Н., Довгополий О.М.; заявник і патентовласник Інститут луб'яних культур НААН.-№_Б200911101; заявл.2.11.2009; опубл.12.04.2010, Бюл.№7.

7. *Пат.47837* Україна, МПК А 01 Д 91/00. Спосіб збирання стебел конопель після збирання насіння зернозбиральним комбайном / Голобородько П.А.,Гілязетдінов Р.Н., Рябченко О.П., Лук'яненко П.В., Макаєв В.І., Примаков О.А.; заявник і патентовласник Інститут луб'яних культур НААН.-№_Б200909179; заявл.07.09.2009; опубл.25.02.2010, Бюл.№4.

ИЗМЕНЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ СОСТАВЛЯЮЩИХ СТЕБЕЛ КОНОПЛИ ПОСЛЕ ДЕССИКАЦИИ ПОСЕВОВ

Лукьяненко П.В., Рябченко А.П.

На основании проведенных исследований определены показатели изменения влажности таких составляющих стеблей конопли, как семена, стеблевая часть и листья при обработке стеблестоя препаратом «Клиник» в рамках изучения вопроса ускорения вылежки тресты в осенний период. Определена зависимость изменения влажности от доз внесения используемого препарата и периода выстаивания обработанных стеблей до их срезания. Установлено, что через семь дней после проведения дессикации влажность в сравнении с контролем без обработки существенно снижается только на листьях и семенах, а через четырнадцать дней – на всех составляющих. С увеличением дозы внесения препарата значения влажности уменьшаются для всех составляющих соцветия конопли.

CHANGE OF HUMIDITY OF THE PARTS OF HEMP STEMS AFTER THE DESSICATION OF THE SOWINGS

Lukyanenko P.V., Riabchenko O.P.

Based on the studies carried out, the moisture content of such constituents of hemp stems as seeds, stem and leaves during the treatment of the stem plant with the preparation "Clinic" was determined in the context of studying of the issue of accelerating the harvesting of retted stems in the autumn period. The dependence of the change in humidity on the dosage of the used preparation and the period of exposure of the treated stems to their cutting was determined. It was found that, seven days after the desiccation, the humidity in comparison with the control without treatment is significantly reduced only on leaves and seeds, and after fourteen days - on all components. With an increase in the dose of preparation, the moisture values are reduced for all components of the inflorescence of hemp.