**Коропченко Сергій Петрович. Розробка технологічного процесу виділення лубу конопель : Дис... канд. наук: 05.18.01 – 2008**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Коропченко С.П. Розробка технологічного процесу виділення лубу конопель. – Рукопис.Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.18.01 – зберігання і технологія переробки зерна, виготовлення зернових і хлібопекарських виробів та комбікормів. – Херсонський національний технічний університет, Херсон, 2007.Дисертація містить теоретичні й експериментальні дослідження в галузі первинної переробки соломи насіннєвих конопель з метою отримання лубу, не розділеного на довгий і короткий.У роботі проаналізовано способи і технологічні лінії виділення лубу із соломи конопель. За результатами роботи розроблено технологічний процес виділення лубу конопель на основі використання відомих і нових робочих органів, а також підбору технологічних режимів. Оптимізовано й експериментально обґрунтовано технологічні параметри та режими процесу обробки. Встановлено фактори, які безпосередньо впливають на кількісні та якісні показники лубу. Використання в запропонованій технології оригінальних та інтенсивних способів обробки сухого стебла дозволяють отримати луб із закостриченістю не більше 5%. Розроблено вихідні вимоги на проектування дослідного зразка агрегату для виділення лубу конопель.Основні положення дисертаційної роботи розглянуто й схвалено на 6 науково–технічних конференціях і викладено у 12 наукових працях, із них 10 опубліковано у фахових наукових виданнях, оригінальність та новизну роботи підтверджено чотирма патентами України на винахід. |

 |
|

|  |
| --- |
| 1. У результаті теоретичних і експериментальних досліджень розроблено технологічний процес виділення лубу конопель, який базується на механічних діях м’яття, тіпання, трясіння, вібрації та їх поєднанні. Доведено, що запропонований ланцюг обладнання у поєднанні з конструкторськими рішеннями забезпечує одержання продукту з необхідними якісними показниками.
2. Встановлено оптимальні технологічні параметри процесу: перепад швидкостей обертання м’яльних вальців планчатого типу – 75; 125; 300 хв-1, частота обертання тіпального барабана – 350 - 450 хв-1, швидкість голчатого транспортера – 8 - 10 м/хв, частота коливання голок – 180 - 200 хв-1, кут розмаху голок – 80-900.
3. Обґрунтовано, що для підвищення інтенсифікації виділення вільної костриці у трясильному вузлі необхідно в його конструкцію ввести вібраційний вузол для надання голчатому транспортеру примусових коливань.
4. Використання вибраного ланцюга технологічного обладнання забезпечує отримання лубу із закостриченістю на першому переході 11-14%, другому – 6-9%, третьому – 1-2%, дані показники значно нижчі, ніж показники закостриченості кращих сортів лубу, згідно з ОСТ 17-РСФСР-10-01-91 “Луб конопляный южных районов. Технические условия”, це дозволяє значно розширити сферу застосування даної сировини.
5. На основі проведеного багатофакторного експерименту отримано рівняння регресії, яке дозволяє оптимізувати процес виділення лубу, залежно як від властивостей перероблюваної сировини, так і показників якості кінцевого продукту.
6. Річний економічний ефект від впровадження запропонованої технології становить 745920 грн. за умови переробки 4000 тонн сировини і полягає у низькій собівартості лубу, зниженні експлуатаційних витрат на його отримання.
7. На підставі проведених досліджень розроблено вихідні вимоги на проектування дослідного зразка агрегату для виділення лубу конопель.
 |

 |