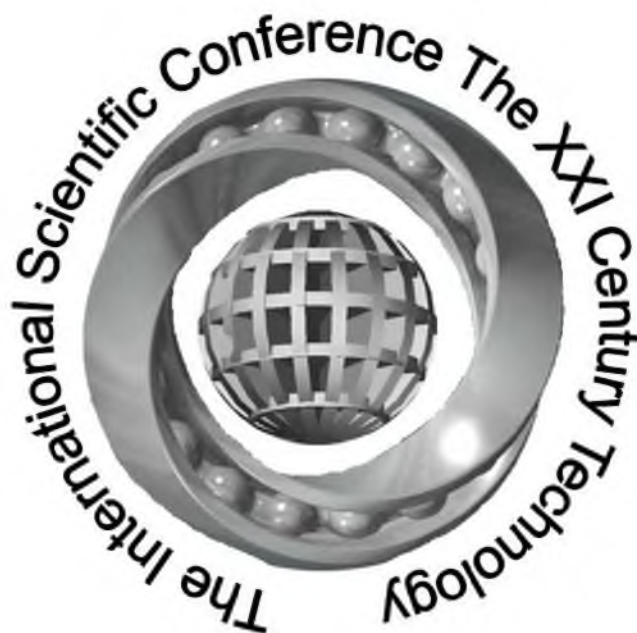


**Сумский национальный аграрный университет
Национальный технический университет (ХПИ)
Политехника Свентокржинская в Кельцах (Польша)
ООО «ТРИЗ»**

**Научно-исследовательский институт системных исследований
Харьковский национальный технический университет
сельского хозяйства им. Петра Василенко
Украинская технологическая академия**



ТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА

**Сборник тезисов по материалам 20^й международной
научной конференции
(15-19 сентября 2014 г.)**

Часть 1

**Секции: «Прогрессивные технологии в промышленности», «Прогрес-
сивные технологии в сельском хозяйстве»**

Южный – 2014

СЕКЦИЯ «ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ»

Машкин Н.И., профессор, Сумский национальный аграрный университет

ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПОДГОТОВКИ МОЛОКА К СЫРОДЕЛИЮ	69
--	----

Димитриевич Л.Р., Сумской национальный аграрный университет, Украина

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ И ДРУГИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕЧЕНИ ОБРАБОТАННОЙ НОВЫМ СПОСОБОМ	70
---	----

Казаков Д.Д., ст. викладач кафедри ІТХВ

ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЧНІ ЧИННИКИ ПРИ ПОДРІБНЕННІ У МЛИНАХ УДАРНО – ВІДБИВНОЇ ДІЇ	71
---	----

*Олейник Г.М., доц., отличник образования Украины, к. с.-х. н., Рясная О.В., ст. преподаватель,
Плавинская А.В., ст. преподаватель, СНАУ*

СВОЕОБРАЗНЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРИЕМ ОБРАБОТКИ ЗЕРНА	73
--	----

Могутова В.Ф., доцент, Сумський національний аграрний університет

УДОСКОНАЛЕННЯ САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНИХ УМОВ І ПЕРВИННОЇ ОБРОБКИ МОЛОКА НА МОЛОЧНИХ ФЕРМАХ	74
---	----

Болгова Н.В. к.с.-г.н. Сумський національний аграрний університет, кафедра технології молока і м'яса.

М'ЯСО-РОСЛИННІ НАПІВФАБРИКАТИ В ОРГАНІЗАЦІЇ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ	75
---	----

Семірненко Ю.І. к.т.н., доцент, Сумський національний аграрний університет

РОЗРАХУНОК КОЕФІЦІЄНТА ЕНЕРГОВИКОРИСТАННЯ СОЛОМИ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ТА ЕКВІВАЛЕНТНОЇ КІЛЬКОСТІ ВУГІЛЛЯ ТА ГАЗУ	76
---	----

*Димитрієвич Л.Р., Сумський національний аграрний університет, Скуріхіна Л.А.,
Павлоцька Л.Ф., Харківський державний університет харчування і торгівлі, Україна*

СМАЖЕНІ КОВБАСИ ЗБАГАЧЕНІ РОСЛИННОЮ СИРОВИНОЮ	78
---	----

*Карбаєва В, студентка, Казаков Д.Д., ст викладач, Сумський національний аграрний
університет*

ЕНЕРГЕТИЧНІ ЧИННИКИ ПРИ ПОДРІБНЕННІ У МЛИНАХ УДАРНО – ВІДБИВНОЇ ДІЇ	78
--	----

Кузема О. С. д.ф.-м.н., професор Ткаченко К.В., Сумський національний аграрний університет

ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКА КАРТОПЛІ	79
--	----

*Рожкова Л.Г., Радчук О.В., Рожевский Ю. П., Сумской национальный аграрный университет,
Украина*

НЕКОТОРЫЕ КРИТЕРИИ ВЫБОРА АВТОНОМНЫХ ВЕТРОУСТАНОВОК МАЛОЙ МОЩНОСТИ МНОГОЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ	80
--	----

Кузема О.С. д.ф.м.н., професор, Холоша Ю.В., Сумський національний аграрний університет

ХІМІЧНИЙ СКЛАД ЗЕРНА ТА ПРОЦЕСИ В ЗЕРНОВИХ МАСАХ ПРИ ЗБЕРІГАННІ	81
---	----

Головченко Г.С., Сумський НАУ

ВИЗНАЧЕННЯ ТРАЄКТОРІЇ РУХУ У ПОХИЛОМУ ПОВІТРЯНОМУ ПОТОЦІ КОМПОНЕНТІВ НАСІННЕВОЇ СУМІШІ: ЦУКРОВИЙ БУРЯК – ДИКА РЕДЬКА З НАДХОДЖЕННЯМ БЕЗ ПОЧАТКОВОЇ ШВИДКОСТІ	82
--	----

Бойко М.А., ст. викладач., Сумський НАУ

ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ БАГАТОРАЗОВОГО ФІЛЬТРУ У ДОЇЛЬНИХ УСТАНОВКАХ ТИПУ «МОЛОКОПРОВІД»	85
--	----

Олейник Г.М., доцент, Ярошенко П.Н., доцент, СНАУ, Украина

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЙ УБОРКИ ПОДСОЛНЕЧНИКА	86
--	----

Аналіз одержаних залежностей (б) показує, що очищення насіння цукрового буряка від дикої редьки у похилому повітряному потоці можливо за зміною критичної швидкості компонентів суміші, які надходять без початкової швидкості.

Бойко М.А., ст. викладач., Сумський НАУ

ОБҐРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ БАГАТОРАЗОВОГО ФІЛЬТРУ У ДОЇЛЬНИХ УСТАНОВКАХ ТИПУ «МОЛОКОПРОВІД»

Молоко, яке знаходиться у вимені фізіологічно здорової корови, є практично асептичним продуктом. У 1 см³ його налічується лише 800 — 1200 мікроорганізмів. Та, потрапляючи у зовнішнє середовище, молоко забруднюється бактеріями, і відновити його якість, як правило, вже не вдається. З такого молока неможливо виготовити високоякісні молочні продукти. Тому завдання полягає у створенні технології і культури виробництва продукції на фермах, які забезпечували б отримання молока високої санітарної якості.

Основним фактором, що негативно впливає на якість молока в умовах його виробництва, є його механічне забруднення.

Дослідженнями встановлено, що бактеріальне обсіменіння молока напряду залежить від механічного забруднення. Для отримання молока з високими санітарними і технологічними властивостями необхідне його якісне очищення та охолодження відразу після доїння корів.

Якість очищення молока залежить і від технологічних властивостей фільтрувальних матеріалів. У даний час молоко на тваринницьких фермах очищують з використанням різних видів фільтрувальних матеріалів, видаляючи при цьому механічні домішки і видозмінені його складові частини.

Ткані і неткані фільтри очищують молоко, як правило, від механічних домішок, а згустки і слиз маститного молока розмиваються в його потоці, що спричинює підвищення бактеріального обсіменіння продукції.

Загалом конструктори і виробники фільтрів для очищення молока орієнтуються на підвищення якості, продуктивності очищення та експлуатаційної надійності фільтрувальних матеріалів.

Метою наших досліджень було обґрунтування основних параметрів фільтрів довготривалого використання для очищення молока від механічних домішок в процесі доїння.

Для визначення розмірів і маси механічних часток у молоці через кожен тип фільтра і фільтрувального матеріалу пропускали проби досить забрудненого молока певного об'єму. Домішки, які залишились на фільтрі і знаходились в осаді профільтрованого молока, вимірювали з використанням мікроскопа з окулярним мікрометром і зважували на електронних вагах. Для визначення кількості механічних домішок у профільтрованому молоці його відстоювали протягом доби, після чого відбирали осад з кожної проби, який центрифугували і зважуванням установлювали його масу.

Попередніми дослідженнями встановлено, що кількість і розмір механічних домішок у молоці є непостійними і залежать від конкретних умов отримання продукції. Мінімальні частки, які були виявлені на фільтрі і в очищеному молоці мали розмір 21 мкм, а їх максимальний розмір досягав 5655 мкм.

Отже, для одержання молока високої санітарної якості потрібна тонкість його очищення на рівні 20-40 мкм.

Запропонований фільтр Рис.1 призначений для очищення молока від механічних часток, слизу, у процесі доїння корів має фільтрувальні елементи багаторазового використання із пропускнуою здатністю яка відповідає продуктивності доїльної установки.

Конструкційне виконання фільтру передбачає можливість періодичного видалення відфільтрованого осаду в процесі доїння. Промивається фільтр у комплексі з доїльно-молочним обладнанням, в автоматичному режимі за заданою програмою.

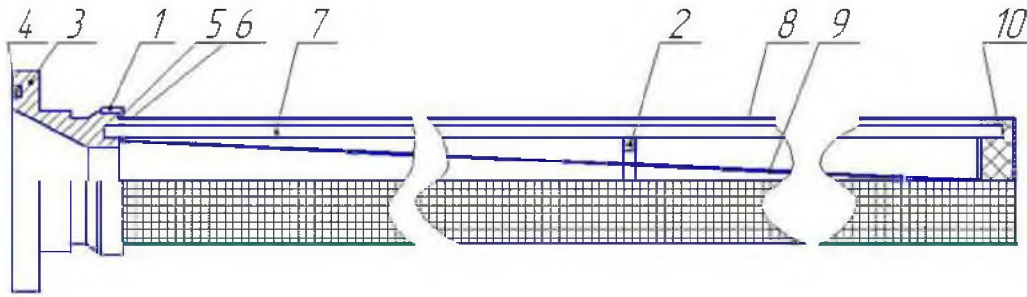


Рисунок 1 – Фільтрувальний елемент

Тонкість фільтрування молока повинна становити 40 мкм.

Молоко, отримане після фільтрування, може відповідати першій групі за чистотою і належати до першого гатунку за бактеріальним обсіменінням відповідно до вимог ДСТУ 3662 — 97 «Молоко коров'яче незбиране. Вимоги при закупівлі».

Матеріал, з якого виготовляється фільтрувальний елемент легована сталь є не токсичним, має дозвіл на використання при контактуванні з продуктами харчування, легко піддається утилізації.

Олейник Г.М., доцент, Ярошенко П.Н., доцент, СНАУ, Україна

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЙ УБОРКИ ПОДСОЛНЕЧНИКА.

Подсолнечник как масличная культура в наше время получила широкое распространение и выращивается на Украине на тысячах гектарах. Основной продукцией подсолнечника является его зерновая часть. Из-за большого спроса подсолнечного масла как для внутренних потреб так и для экспорта в общей технологии возделывания подсолнечника интенсивно разрабатываются наукой и практикой технологии качественной уборки зерновой части его. Уборка не зерновой части его не получает разработки необходимой технологии, которая удовлетворяла бы требования агротехники и максимального использования его энергетических возможностей.

Строение растения подсолнечника во время уборки состоит из корзинки из семенами и стебlistовой части.

Особенности подсолнечника в период уборки заключается в том, что высота расположения корзинок над уровнем поверхности почвы может колебаться в пределах 60-200 см., диаметр корзинок изменяется от 8 до 35 см., а толщина стебля на высоте среза от 10 до 50 миллиметра. (Буряков Ю.П.)

При определенных погодных условиях целесообразно проводить предуборочную десикацию, то есть высушивание листьев на стеблях.

Масса вегетативной части урожая достигает 150 ц/га в воздушно-сухом состоянии, в которой семена составляют 7-25%, корзинки 21-35, стебли 42-56% (привлажности частей до 70%).

Технологии уборки стеблей подсолнечника практически характеризуются такими операциями:

1. Измельчение стеблей специальным приспособлением монтируемым на катке комбайна и разбрасыванием измельченной массы по полю. (Схема).

2. Стебли измельчаются приспособлением устанавливаемым на жатке комбайна и в измельченном виде вывозятся из поля к месту использования или хранения. Измельченная масса стеблей плохо хранится.

3. Стебли оставшиеся на поле после уборки корзинок подрезаются и измельчаются дисковыми лущильниками путем двухкратного или трехкратного прохода под острым углом к рядкам и поперек их. После измельчения лущильниками стебли сгребают санными граблями