

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
76 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

Одеса 2016

Наукове видання

Збірник тез доповідей 75 наукової конференції викладачів академії
18 – 22 квітня 2016 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами
За достовірність інформації відповідає автор публікації

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова
Укладач Л. В. Агунова

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б. В., д-р техн. наук, професор

Заступник голови

Капрельянц Л. В., д-р техн. наук, професор

Члени колегії:

Амбарцумянц Р. В., д-р техн. наук, професор
Безусов А. Т., д-р техн. наук, професор
Віннікова Л. Г., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О. І., д-р техн. наук, професор
Жигунов Д. О., д-р техн. наук, доцент
Іоргачева К. Г., д-р техн. наук, професор
Коваленко О. О., д-р техн. наук, ст. наук. співробітник
Крусір Г. В., д-р техн. наук, професор
Мардар М. Р., д-р техн. наук, професор
Мілованов В. І., д-р техн. наук, професор
Осипова Л. А., д-р техн. наук, доцент
Павлов О. І. д-р екон. наук, професор
Плотніков В. М., д-р техн. наук, доцент
Савенко І. І. д-р екон. наук, професор
Тележенко Л. М. д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н. А., д-р техн. наук, професор
Ткаченко О. Б., д-р техн. наук, доцент
Хобін В. А., д-р техн. наук, професор
Хмельнюк М. Г., канд. техн. наук, доцент
Станкевич Г. М., д-р техн. наук, професор
Черно Н. К., д-р тех. наук, професор

**ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ ДЛЯ ХАРЧОВИХ І
ЗЕРНОПЕРЕРОБНИХ ГАЛУЗЕЙ АГРОПРОМИСЛОВОГО
КОМПЛЕКСУ**

Встановлено зниження вмісту нативної целюлози з 36,8 % до 14,0 % в результаті ферментолізу, що збільшує засвоювання кормової добавки для ВРХ. Експериментальним шляхом також встановлено відповідність одержаної добавки вимогам якості за органолептичними, мікробіологічними, фізико-хімічними та санітарно-гігієнічними показниками.

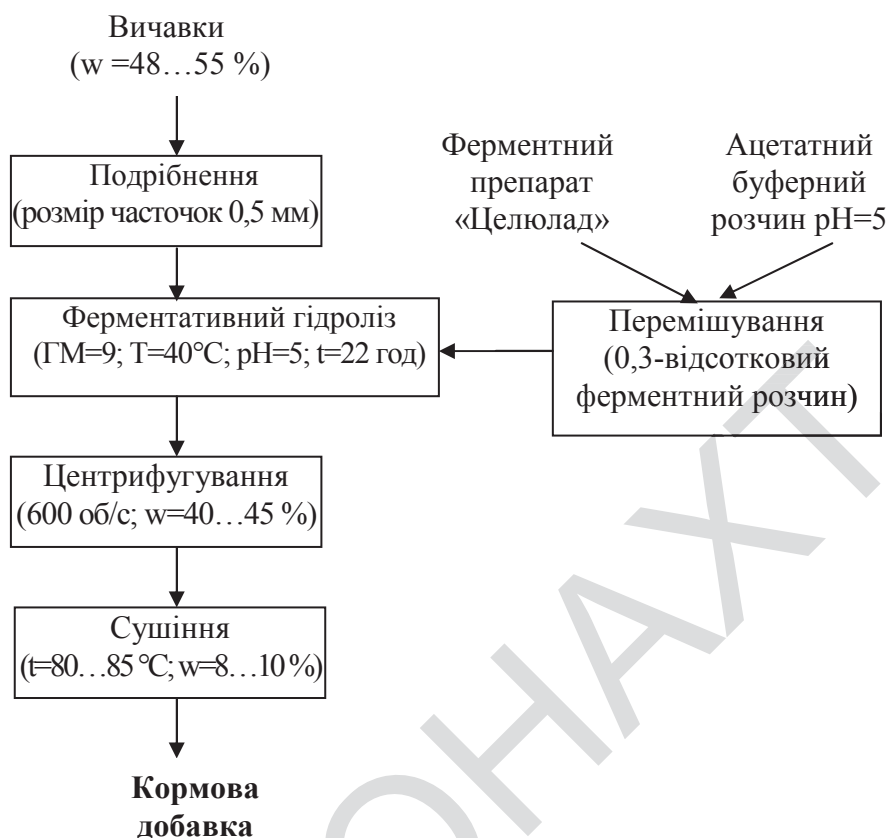


Рис. 1 — Технологічна схема одержання кормової добавки з вичавків

У промислових умовах науково-виробничого підприємства «Агросвіт» підтверджено можливість виробництва кормової добавки за розробленими технологічними схемами.

Список літератури

1. Пат. На корисну модель 83595 Україна МПК Спосіб отримання кормової добавки / Крусір Г. В., Соколова І.Ф заявник і патентовласник Одес. нац. акад. харч. технологій. – № u2012 14030; заявл. 10.12.2012 ; опубл. 25.09.2013, Бюл. № 18.– 6 с.

ЕКОЛОГІЧНИЙ ДИЗАЙН ВИНОРІБНОГО ВИРОБНИЦТВА

**Крусір Г. В., д-р техн. наук, професор, Цикало А. Л., д-р біол. наук, професор,
Мадані М. М., канд. техн. наук, доцент
Одеська національна академія харчових технологій**

В умовах сьогодення в структурі промисловості України відбуваються значні зміни. Втрачають актуальність потужні виробництва одних сфер діяльності і, навпаки, набувають розвитку об'єкти інших галузей. Саме у таких умовах відбувається розвиток виноробної промисловості України, що супроводжується зростанням рівня її екологічної небезпеки. Результатом діяльності підприємств первинного виробництва є щорічне утворення значних обсягів твердих відходів (понад 80 тис. тон), скидів концентрованих стічних вод (приблизно 280 тис. м³), зростання обсягів викидів в атмосферу (близько 2 тис. тон). Варто зазначити, що основна доля (понад 90 %) вказаних обсягів шкідливих впливів виробництва на компоненти

довкілля припадає саме на підприємства первинного виноробства. Відходи виноробства мають широку номенклатуру та специфічний склад і за умов розміщення їх у компонентах довкілля сприяють формуванню екологічної небезпеки. Стічні води підприємств первинного виноробства мають у своєму складі значну кількість біогенних елементів та органічних речовин і потребують складних процесів їх очищення. Між тим, за своїм складом відходи виробництва та стічні води можуть бути залучені у процеси переробки з одержанням вторинних сировинних та енергетичних ресурсів. Таким чином, виникає необхідність удосконалення існуючих та розробки нових технологічних рішень із підвищення рівня екологічної безпеки зазначених підприємств.

Метою роботи є підвищення рівня екологічної безпеки підприємств первинного виноробства шляхом запровадження розробленого комплексу техніко-технологічних заходів з управління екобезпекою, що базуються на результатах оцінки та прогнозування впливу зазначених підприємств на компоненти довкілля.

Враховуючи, що джерела негативного впливу, екологічні аспекти промислової діяльності, об'єкти довкілля, на які вони впливають, становлять єдину взаємопов'язану систему предметів і явищ у природно-техногенному середовищі, сформовано механізм формування екологічної небезпеки ППВ, що представлений на рис. 1.

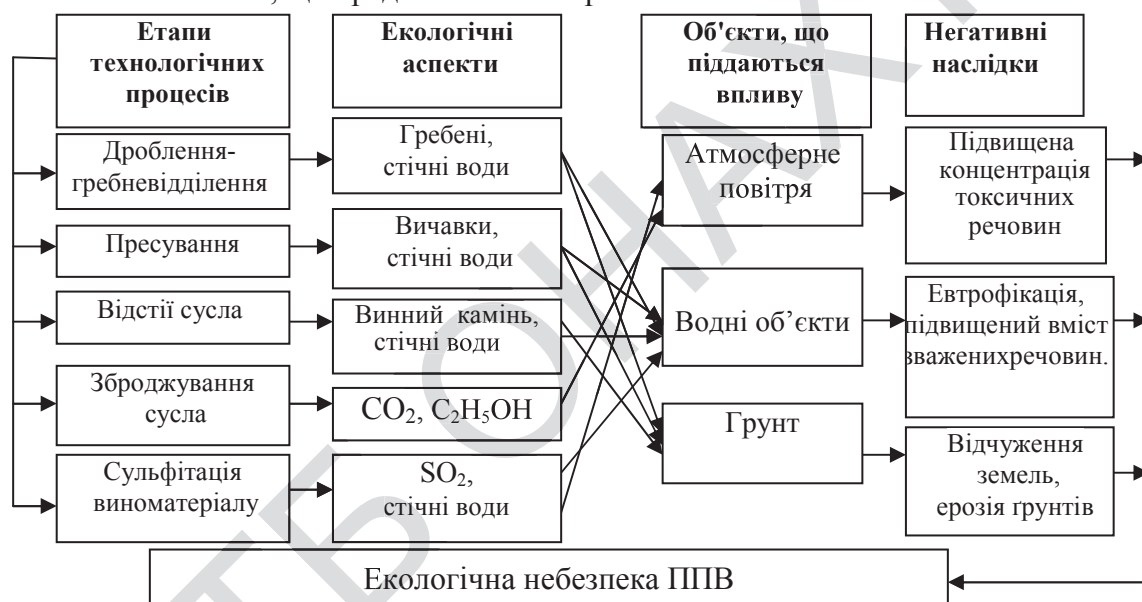


Рис. 1 — Механізм формування екологічної небезпеки ППВ

З використанням особливостей запропонованого механізму (рис. 1) методом структурно-логічного аналізу визначена загальна концепція оцінки рівня екологічної небезпеки ППВ, згідно якої ідентифікація джерел негативного впливу ППВ на об'єкти довкілля має бути здійснена на основі аналізу всіх технологічних процесів та їх класифікації згідно ступеня впливу. Ідентифікація та оцінка екологічних аспектів реалізується з використанням експертного методу.

Для оцінки рівня екологічної небезпеки та класифікації підприємств, об'єктів та джерел негативного впливу на навколишнє середовище з метою їх подальшого врахування запропоновано зведений комплексний індекс екологічної небезпеки Z :

$$Z = D + {}_iR, \quad (1)$$

де D — індекс небезпеки об'єкта для природних середовищ у умовах штатної роботи:

$$D = (d_{\phi} / 4) (d_{\text{грунту}} + d_{\text{води}} + d_{\text{повітря}} + d_{\text{відходів}}), \quad (2)$$

де ${}_iR$ — індекс небезпеки об'єкта в умовах надзвичайної ситуації:

$$R = 0,5 [(1 / N) \sum Y_j + Y_{\text{відх}}], \quad (3)$$

де Y_j — загальний індекс небезпеки для i -ої забруднюючої речовини, що враховує сукупний обсяг даної речовини за всіма одиницям небезпечного устаткування на об'єкті;

$Y_{\text{відх}}$ — загальний індекс небезпеки утворення відходів під час ліквідації надзвичайної ситуації;

N — кількість забруднюючих речовин, за якими визначається індекс R .

Значення індексів D та R дозволяють віднести підприємство до певної групи небезпеки. Запропоновано диференціювати об'єкти за рівнем екологічної небезпеки на чотири групи:

— I група ($D \leq 1, R < 1$) — об'єкти, що не створюють значну екологічну небезпеку при безаварійному режимі роботи і у разі надзвичайної ситуації;

— II група ($D \leq 1; R < 2$) — об'єкти, що формують підвищену екологічну небезпеку лише в разі надзвичайної ситуації;

— III група ($1 < D < 4, R \leq 1$) — об'єкти, що створюють значну екологічну небезпеку тільки у разі безаварійного режиму роботи;

— IV група ($1 < D < 4, 1 < R < 2$) — об'єкти, що формують значну екологічну небезпеку для навколишнього середовища як в штатному режимі роботи, так і в разі надзвичайної ситуації.

Значення індексів D та R дозволяють обґрунтувати доцільність впровадження техніко-технологічних заходів з управління екологічною безпекою.

Базуючись на результатах детального аналізу умов формування екологічної небезпеки ППВ з використанням запропонованої методики оцінки рівня екологічної небезпеки розроблено алгоритм управління екологічною безпекою.

Наведені методологічні підходи є теоретичним базисом для проведення експериментальних досліджень та розробки комплексу техніко-технологічних рішень з управління екологічною безпекою ППВ.

1. Встановлено, що ідентифікація джерел негативного впливу виноробних підприємств на компоненти довкілля базується на аналізі всіх технологічних процесів.

2. Розроблено систему комплексних показників, що характеризують ймовірність виникнення і ступінь екологічної небезпеки підприємств первинного виноробства. Отримані значення індексів небезпеки $D = 2,99$ та $R = 1,27$ дозволяють віднести підприємства до IV групи небезпеки, до якої належать об'єкти, що є екологічно небезпечними при нормальному та аварійному режимах роботи.

3. Розроблено алгоритм управління екологічною безпекою підприємств первинного виноробства. Встановлено, що значимим з точки зору формування екологічної небезпеки об'єктом управління є виробничі відходи. Управління ґрунтується на дослідженні особливостей формування небезпеки, використанні способів зниження інтенсивності негативного впливу і забезпеченні її допустимого рівня.

Список літератури

1. Соколова, И. Ф. Экологические аспекты винодельческих предприятий / И. Ф. Соколова, Г. В. Крусир, Г. В. Кириак // Екологічна безпека. – 2011. – № 2/2011(12). – С. 128-132.

2. Соколов, И. Ф. Тверді відходи — екологічні аспекти виноробного підприємства / И. Ф. Соколова Г. В. Крусир // Екологічна безпека. – 2012. – № 2/2012(14). – С. 112-115.

ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ СТІЧНИХ ВОД М'ЯСОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОГАЗУ

Крусір Г. В., д-р техн. наук, професор, Чернишова О. О., аспірант
Одеська національна академія харчових технологій

З точки зору ресурсоефективного виробництва для підприємств м'ясної галузі питання охорони навколишнього середовища та скорочення можливих втрат сировини завжди за-

АКТУАЛЬНІСТЬ НАУКОВОГО ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ КОПТИЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ	
Герасим Г. С., Кушніренко Н. М.	120
ВПЛИВ ЕЛЕКТРОАКТИВОВАНОЇ ВОДИ НА СТАБІЛЬНІСТЬ ЗАБАРВЛЕННЯ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ	
Віннікова Л. Г., Пронькіна К. В.	122
ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ З М'ЯСА ПТИЦІ	
Солецька А. Д., Сгорова А. В.	123
М'ЯСО ПЕРЕПЕЛІВ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА НОВІТНІХ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ	
Агунова Л. В., Азарова Н. Г., Сіра Н. В.	125
ФАКТОРИ, ЩО ФОРМУЮТЬ ЯКІСТЬ М'ЯСА СВІЙСЬКОЇ ПТИЦІ	
Поварова Н. М., Мельник Л. А.	127
ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЕКСТРАКТІВ ІЗ ВТОРИННИХ ПРОДУКТІВ ВИНОРОБСТВА	
Осипова Л. А.	128
ВПЛИВ АЗОТНОГО ЖИВЛЕННЯ НА МІКРОБІОЛОГІЧНІ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ВИНОГРАДНОГО СУСЛА В ПРОЦЕСІ БРОДІННЯ	
Ткаченко О. Б., Кананихіна О. М., Пашковський О. І., Войцеховська О. В.	130
БІОХІМІЧНА КОНВЕРСІЯ ЦУКРІВ ФРУКТОВО-ЯГІДНИХ СОКІВ У ВИРОБНИЦТВІ СИРОПІВ З ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	
Лозовська Т. С., Осипова Л. А.	131
ВПЛИВ ЧКД НА ЯКІСТЬ ШАМПАНСЬКИХ ВИНОМАТЕРІАЛІВ	
Ходаков О. Л.	133
НАУКОВІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ КАТЕГОРІЇ ВИН КОНТРОЛЬОВАНИХ НАЙМЕНУВАНЬ ЗА ПОХОДЖЕННЯМ В СИСТЕМІ «ВИНОГРАД—ВИНО»	
Іукурідзе Е. Ж.	133
ЗАСТОСУВАННЯ СОРБЕНТІВ ТА СТАБІЛІЗАТОРІВ БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ У ВИНОРОБСТВІ	
Калмикова І. С.	135
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ДРІЖДЖІВ З ВИКОРИСТАННЯМ БАР ПРОТЯГОМ ГОЛОВНОГО БРОДІННЯ ПИВА	
Мельник І. В., Чуб С. А.	136
ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ СКЛАДОМ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН НА ФІНАЛЬНІЙ СТАДІЇ ВИРОБНИЦТВА ІГРИСТОГО ВИНА	
Ткаченко О. Б., Древова С. С.	138
ДЕРЖАВНІ ПОСЛУГИ — ТОВАРОЗНАВЧИЙ АСПЕКТ	
Кіров І. М.	139
АНАЛІЗ ХІМІЧНОЇ БЕЗПЕЧНОСТІ ПОПКОРНУ	
Бочарова О. В., Решта С. П., Когут С. Г.	141
БЕЗПЕКА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ У КОНТЕКСТІ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ	
Дроздов О. І.	143
УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ В УКРАЇНІ	
Кіров І. М.	144
ІДЕНТИФІКАЦІЯ ІМІТОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ОСНОВІ СУРІМІ	
Памбук С. А.	146
РЕСУРСООЩАДНА ТЕХНОЛОГІЯ ОЧИЩЕННЯ ОЛІЄВМІСНИХ СТІЧНИХ ВОД	
Бондар С. М.	147
КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ОСНОВНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ МОЛОКОПЕРЕРОБНОГО ПІДПРИЄМСТВА	
Кіріяк Г. В.	148
КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ВИНОРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА КОМПОНЕНТИ ДОВКІЛЛЯ	
Крусір Г. В., Мадані М. М.	150
КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ВИНОРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ГІДРОСФЕРУ	
Крусір Г. В., Крестінков І. С., Мадані М. М.	152
КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ВИНОРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ЛІТОСФЕРУ	
Крусір Г. В., Мадані М. М., Севастьянова І. С.	153
ЕКОЛОГІЧНИЙ ДИЗАЙН ВИНОРОБНОГО ВИРОБНИЦТВА	
Крусір Г. В., Цикало А. Л., Мадані М. М.	155
ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ СТІЧНИХ ВОД М'ЯСОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОГАЗУ	
Крусір Г. В., Чернишова О. О.	157

Наукове видання

**Збірник тез доповідей
76 наукової конференції
викладачів академії**

Головний редактор акад. Б. В. Єгоров
Заст. головного редактора акад. Л. В. Капрельянц
Відповідальний редактор акад. Г. М. Станкевич
Укладач Л. В. Агунова