

Очищення стічних вод від механічних домішок здійснюють також за допомогою *гідроциклона* — агрегата, який у процесі обертання цистерни з водою внаслідок дії відцентрованих сил вилучає із води завислі частинки забруднюючих речовин (центрифугування).

З метою інтенсифікації процесу механічного очищення побутових стічних вод проводять їх *аерацію*, або ж аерацію поєднують з *відстоюванням* у *просвітлювачі* чи *біокоагуляторі*.

Фізико–механічний спосіб поділяють на *хімічний, фізико–хімічний та біохімічний* залежно від того, який метод очищення переважає.

Під час *хімічного очищення* у стічні води додають хімічні реагенти, які внаслідок реакції із забруднюючими речовинами сприяють випаданню останніх в осад або їх випаровуванню.

Фізико-хімічні та біологічні методи очищення вод поділяються на дві групи: регенеративні та деструктивні. Перші дають змогу вилучати й утилізувати зі стічних вод цінні елементи та речовини. Деструктивні методи передбачають руйнацію забруднюючих речовин або їх знешкодження.

Біологічне очищення відбувається в природних умовах: на полях зрошення, полях фільтрації, біологічних ставках або в штучних умовах — біологічних фільтрах.

Куценко Н. С.

Студент ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, маг. ЛФ 2-1

Науковий керівник: проф. Любимова Н. О.

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ФЛОКУЛЯНТІВ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТОКІВ ЦУКРОВОГО ВИРОБНИЦТВА

Раціональне використання води в цукровому виробництві, зниження витрат свіжої води та зменшення кількості стічних вод є актуальною

проблемою для цукрової галузі України, оскільки вирішення цих питань дозволить не тільки знизити витрати у виробництві цукру, але й поліпшити екологічний стан довкілля в Україні.

Узагальнення світового і вітчизняного науково-практичного досвіду у галузі водопідготовки у проведених дослідженнях дало можливість зробити висновки, що значного ефекту очищення води можна досягти при використанні змішаних коагулянтів, які являють собою суміш солей заліза, алюмінію та інших, що зумовлено відмінностями фізико-хімічних властивостей продуктів їх гідролізу [1].

Крім того, останнім часом запропоновано ряд способів удосконалення процесу очищення води за рахунок використання високомолекулярних речовин флокуляційної дії, оскільки використання флокулянтів додатково до коагулянтів дає можливість інтенсифікувати процеси очищення води, а також скоротити витрати останніх [2, 3].

Використання таких модернізованих сучасних технологій із застосуванням флокулянтів суттєво покращить екологічну обстановку навколишнього природного середовища виробництв цукрової галузі.

При використанні даної технології отримуємо відходи, які також можна додатково використовувати або повторно після проведення технологічних операцій, або у якості добрив для покращення проведення сільськогосподарських робіт.

Література:

1. Оборотні системи охолоджувального водопостачання в бурякоцукровому виробництві та сучасні технології обробки оборотних вод: Навч. посібн. – К.: ІПДО НУХТ, 2009.– 60 с.

2. Деклараційний патент на винахід 52378 А України, МПК7 С13/С1/00. Спосіб приготування сухого активованого адсорбенту з відходів бурякоцукрового виробництва /Ліпець А.А., Гусятинська Н.А. Гусятинський М.В.. – 2002043150; Заявл. 17.04.2002; Опубл. 16.12.2002, Бюл. №12

3. Н. Г. Лукьянчук. Упровадження альтернативної біотехнології очищення промислових стоків ТЗОВ «Радехівський цукрозавод». Наук. Вісник НЛТУ. - 2016.

Пузік Л. М.

Доктор.с-г.наук, професор, кафедра ОТС

ХНТУСГ ім. Петра Василенка

Захаренко Б.

Магістр ХНТУСГ ім. Петра Василенка

ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА РІСТ І РОЗВИТОК РОСЛИН ЧАСНИКУ ОЗИМОГО

Часник дуже поширена в усьому світі овочева культура. Він є одним з основних постачальників в організм людини природних вітамінів, цукрів, органічних кислот, харчових волокон, мінеральних та інших цінних речовин, що забезпечують повноцінне харчування. Це найкращий антисептик із сильною бактерицидною і фітонцидною дією, що підвищує його значимість, особливо під час вірусних епідемій.

Гостра проблема перед виробниками плодоовочевої консервації впливає на зростання виробництва часнику. Однак пропозиції виробництва суттєво відстають від зростання попиту на продукцію. Широке впровадження часнику озимого стримується відсутністю достатньої кількості сортів, пристосованих до певних умов вирощування. Окрім того, для отримання високого врожаю культури актуальним залишається питання підбору оптимальних строків висаджування.

Враховання біологічних особливостей часнику дає змогу більш раціонально застосовувати ті чи інші елементи технології вирощування культури. Для озимих сортів часнику визначальними є строки висаджування,