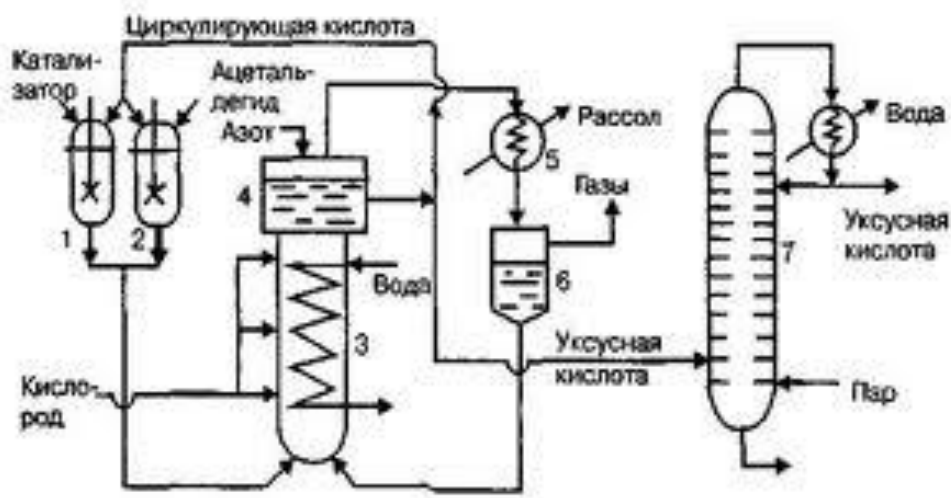




Оцет



Яковлев Олексій 11-В

- Оцет - продукт зі значним вмістом оцтової кислоти, традиційно отримується в результаті мікробіологічного синтезу за допомогою оцтовокислих бактерій з харчової спиртовмісної сировини. Речовина відома з глибокої давнини. Безбарвна або слабо забарвлена прозора рідина з різко-кислим смаком і специфічним ароматом. Поділяється на:
 - натуральний;
 - синтетичний



Склад оцту

- Натуральний оцет містить оцтову та інші харчові кислоти (лимонну, яблучну тощо), альдегіди, ефіри, складні спирти, сукупність яких створює аромат і букет оцту.

Оцет, отриманий шляхом розведення концентрованої синтетичної оцтової кислоти, не має ароматичних властивостей, але має специфічний запах власне оцтової кислоти.



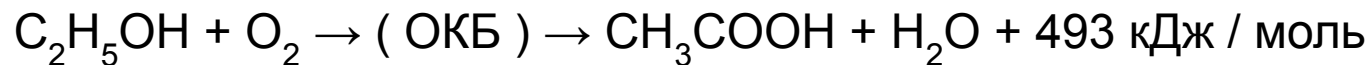


Виробництво

- Сировиною для виробництва натурального оцту можуть служити: етиловий спирт ректифікований і вторинні продукти його виробництва, яблучний та інші плодові соки, виноградні соки, зброжені виноматеріали.

Спирт окислюється оцтовокислими бактеріями (ОКБ) в оцтову кислоту та інші продукти метаболізму. Процес перетворення спирту в клітинах бактерій протікає по шляху неповного його окислення до оцтової кислоти. Реакція повного окислення спирту до вуглекислого газу і води не допускається.

Узагальнена біохімічна реакція окислення спирту до оцтової кислоти :



- Етапи окиснення спирту в оцтову кислоту можна представити наступними реакціями.

1 .Утворення ацетальдегіду з етанолу каталізується специфічним ферментом алкогольдегідрогенази, пов'язаної з НАд або НАДФ



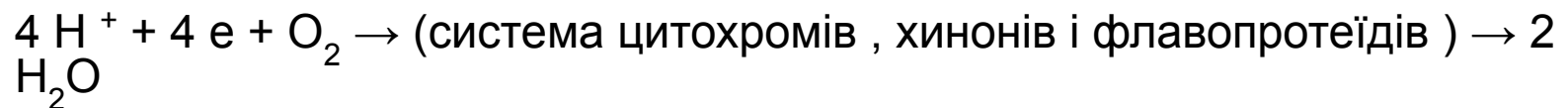
2 . Утворення гідрату ацетальдегіду з ацетальдегіду :



3 . Утворення оцтової кислоти з гідрату ацетальдегіду каталізується специфічним ферментом ацетальдегіддегідрогеназою :



4 . Перенесення електронів :



Асортимент

- Натуральний харчовий оцет виробляється в наступному асортименті :
- спиртовий (з харчового етилового спирту);
- яблучний і фруктовий (з плодової сировини);
- винний (з виноградних виноматеріалів);
- спиртовий ароматизований натуральними ароматизаторами (спеціями, екстрактами рослин - материнка , чебрець , базилік , естрагон, часник, перець , кріп , петрушка та ін);
- бальзамічний (з виноградних виноматеріалів шляхом витримування кілька років в бочках з різних порід дерев);
- сироватковий (з молочної сироватки);
- солодовий.





Використання оцту



- приправа до страв;
виробництво соусів, майонезів, заправок і т. п.;
консервування;
приготування напоїв;
чистка, дезінфекція;
прийом в лікувально-профілактичних цілях;
виробництво миючих і чистячих засобів, дезодорантів, лосьйонів та ін;
фармацевтичне виробництво;
використання яблучного оцту в нетрадиційних способах лікування людини і тварин.
Підкислення ґрунту для рослин, що люблять ґрунти з низьким рН.



Історія виникнення



- Оцет - один з найдавніших продуктів мікробіологічного синтезу , який за давністю може змагатися з вином. Найперша згадка про оцет відноситься до стародавнього Вавилону і датується 5000 р до н . е . . Стародавні вавилоняни робили оцет з фініків, нарівні з фініковим вином.

В давнину оцет використовувався не тільки як приправа , але також в якості дезинфекції(антисептичний) в побуті, в гігієнічних і медичних цілях.

Оцет неодноразово згадується в Біблії, найбільш стара згадка - в Старому завіті.

Оцет згадується в Сунні. Пророк Мухамед називав його « прекрасною приправою ». (Збірник хадисів Імама Ан- Нававі « Рйад -ас- Саліхін » - « Сади праведних» , хадис 737 .)

У Китаї перші письмові згадки оцту відносяться до періоду династії Чжоу (1122 до н.е - 247 до н.е) , А в Японії - до правління імператора Одзин (399-404 н.е).

Той факт , що оцет із спирту виробляють оцтовокислі бактерії , був доведений в 1864 році Луї Пастером.

Міцність оцту раніше визначали за допомогою ацетометра ; в даний час для цієї мети існують більш досконалі методи .