Міністерство охорони здоров'я України
Фаховий коледж Національного фармацевтичного університету

# ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СИРОВИНИ МАЛИНИ ЗВИЧАЙНОЇ У МЕДИЦИНІ ТА ФАРМАЦІЇ

Доповідач: **Єлизавета КУЗЬМІНОВА**, студентка 2 курсу спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація», ОПП «Фармація»

Керівник: **Тетяна ЗАРУДКО**, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист

Міжнародна дистанційна хімічна студентська науково-практична конференція
«Хімія: сьогодення та майбутнє»
15 квітня 2021 р., м. Харків

**Малина звичайна** — Rubus idaeus L. (від rubus — лат. назви малини або ожини; від ruber — червоний; idaeus — від грец. idaios — ідський (за Плінієм, від гори Іда на о. Кріт) — напівкущ з роду рубус (Rubus L.) родини розові (Rosaceae L.). Відомо багато сортів рослини, в тому числі — ремонтантних, із жовтими і чорними плодами.

Офіцинальна сировина - плоди малини звичайної — Fructus Rubi idaei

У народній медицині використовують також квітки (Flores Rubi idaei) і листя (Folia Rubi idaei) малини звичайної

# Застосування малини звичайної у науковій медицині

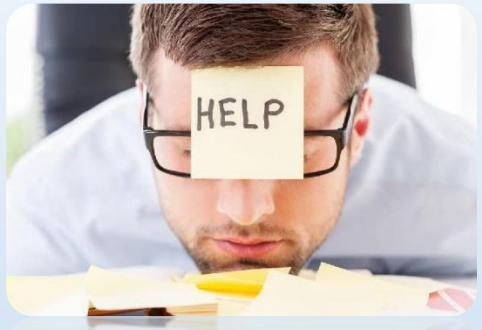
Із свіжих плодів малини виготовляють малиновий сироп (Syrupus Rubi idaei), який використовують для поліпшення смаку лікарських засобів.

Чай із сушених плодів призначають при різних застудних захворюваннях (чинить потогінну, анальгезивну і протизапальну дію).

Як дієтичний продукт плоди малини звичайної споживають у натуральному вигляді при анемії, атеросклерозі, гіпертонічній хворобі, цукровому діабеті, для збудження апетиту й поліпшення травлення.

При нефриті й подагрі вживання плодів малини протипоказане.

## Застосування малини звичайної у народній медицині

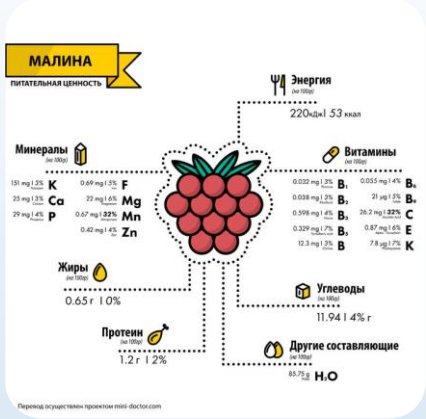


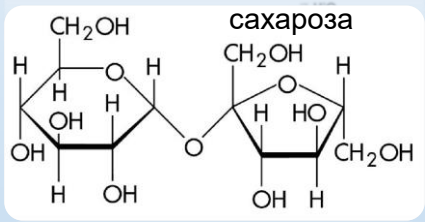

- Застосовують пагони і листя малини звичайної як заварку до чаю, який п’ють при застуді, грипі, знесиленні після хвороби, при ревматизмі.

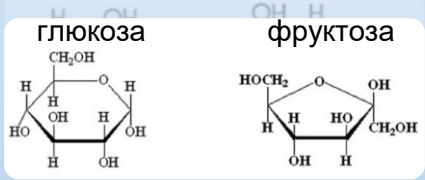
- Распбері-кетон підвищує шкірний інсуліноподібний фактор росту, стимулює ріст волосся й підвищує еластичність шкіри.

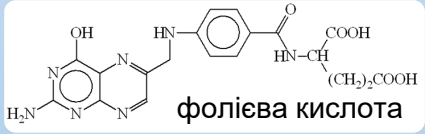
- Листя малини мають протизапальні, в’яжучі, антитоксичні, кровоспинні властивості.
- Настій і настойка листя малини проявляють стресо- й гастропротекторні властивості.
- Настій квіток малини вживають при геморої, гарячці, а зовнішньо — при кон’юнктивіті, блефариті, для промивання обличчя при вуграх.

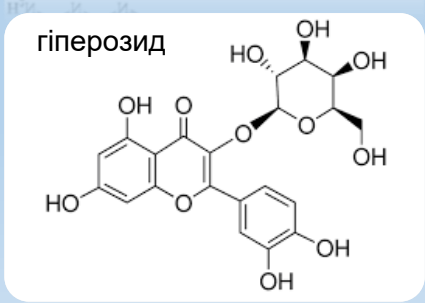
# Хімічний склад малини звичайної




**Свіжі плоди містять:**

3,6-5,7 % вуглеводів (глюкоза, фруктоза, сахароза), органічні кислоти (яблучна, лимонна, винна, мурашина) до 1,36-2,05 %,

пектинові речовини – до 0,45-0,71 %,

каротин – до 0,3-0,6 мг%,

вітамін $B_2$ – до 0,012 мг %, вітамін С – 12-45 мг%, нікотинова кислота – 0,6 мг%, фолієва кислота – 0,18 мг%,

флавоноїди – гіперозид, ізокверцитрин, астралагін, кемпферол-рамнозид та ін.,

β-ситостерин та інші фітостерини,

слизисті і дубильні речовини,

мікро- і макроелементи – калій, феррум, манган, кобальт, цинк та ін.,

бензальдегід, тритерпенові кислоти.

**Насіння містить** жирну олію до 21 %.

**У листі містяться:**

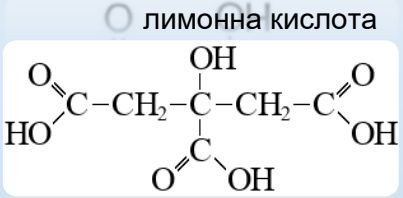
вітаміни С, Е, каротин,

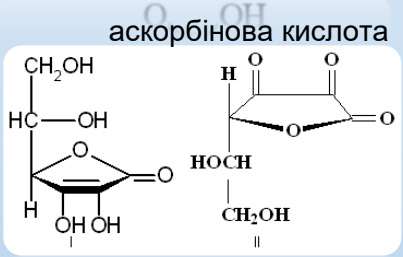
фенолкарбонові кислоти,

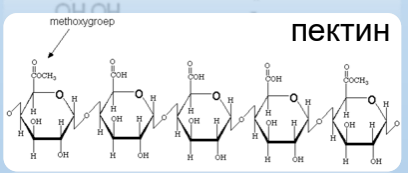
катехіни, флавоноїди,

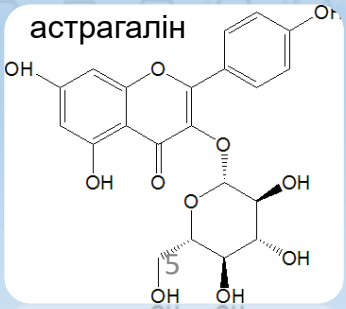
дубильні речовини,

мікро- та макроелементи – калій, фосфор, кальцій, феррум, магній.



# Дослідження вмісту органічних кислот у плодах малини звичайної

Одним із важливих класів біологічно активних речовин, які беруть участь у багатьох процесах організму, виявляють антимікробну, протизапальну дію, є органічні кислоти. Найважливішою серед органічних кислот є аскорбінова кислота, яка бере участь в окисно-відновних процесах організму, вуглеводному обміні, регенерації тканин, у синтезі стероїдів.

**Метод визначення – титриметричний.**

**Титрант** – 0,1 моль/л розчин натрій гідроксиду.

**Індикатори** – 1% спиртовий розчин фенолфталеїну, 0,1% розчин метиленового синього.

**Очікуваний результат** – титрування до появи в піні лілово-фіолетового забарвлення.

Вміст вільних органічних кислот (X, %) у перерахунку на кислоту яблучну в абсолютно сухій сировині обчислювали за формулою:

$$X = (V * 0{,}0067 * 250 * 100 * 100) / (m * 10 * (100–W)),$$

де 0,0067 — кількість кислоти яблучної, яка відповідає 1 мл розчину натрій гідроксиду (0,1 моль/л), г;

V — об’єм розчину натрій гідроксиду, який пішов на титрування, мл;

m — маса сировини, г;

W — втрата в масі при висушуванні сировини, %.

Визначений вміст органічних кислот у плодах малини звичайної склав 1,50±0,09 %.

*Дякую за увагу!*