



ВМІСТ ПРИРОДНИХ АНТИОКСИДАНТІВ У ХАРЧОВОМУ РАЦІОНІ УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

виконала учениця 8-Б класу

Мироніченко Вікторія Федорівна

Ліцею «Нова школа»

Катеринівської сільської ради

Кропивницького району

Кіровоградської області

Науковий керівник:

вчитель вищої категорії

Марков Руслан Вікторович

Актуальність

**Серцево-судинні
захворювання**

Онкологічні захворювання

**Захворювання, по'язані з
порушенням метаболізму**



Мета - теоретично обґрунтувати та практично перевірити раціон харчування школярів середнього шкільного віку щодо вмісту в ньому антиоксидантів

Завдання

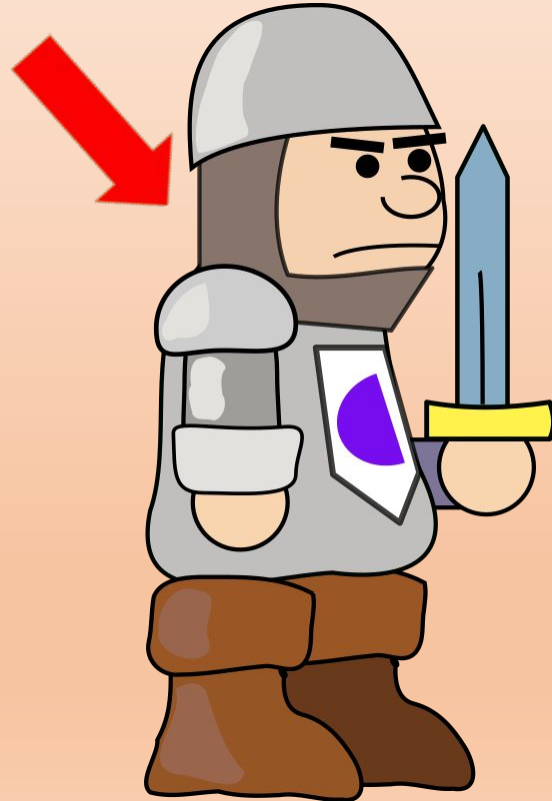
Теоретично
обґрунтувати
проблему

З'ясувати якісний
і кількісний вміст
антиоксидантів у
харчуванні
школярів

Проаналізувати
отримані результати
опитування й
анкетування та
надати практичні
рекомендації щодо
покращення раціону
харчування

Антиоксиданти - це молекули, які здатні перешкоджати протіканню небезпечних для організму станів, які запускаються вільними радикалами.

антиоксидант

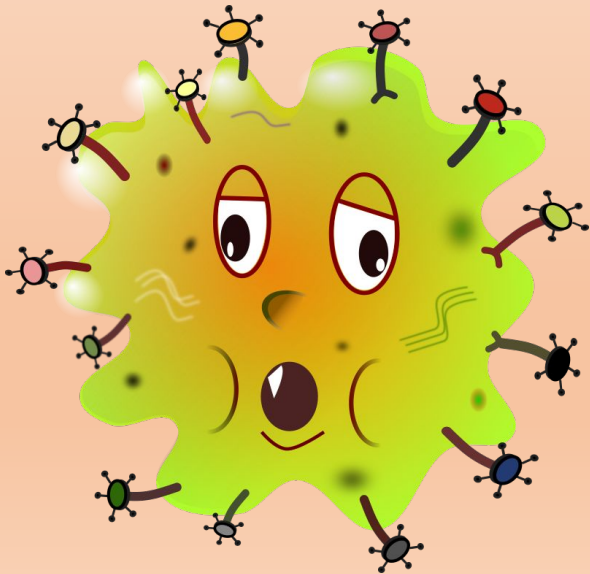


радикал

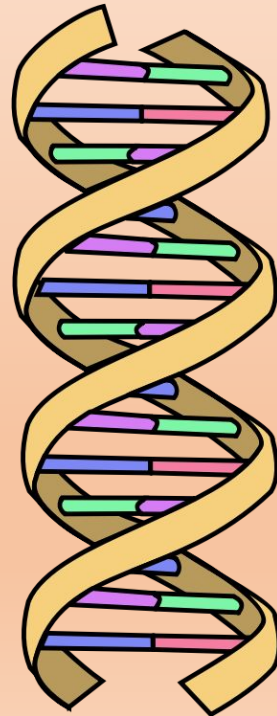
Вторинні радикали небезпечні тим, що пошкоджують:



оболонки клітин



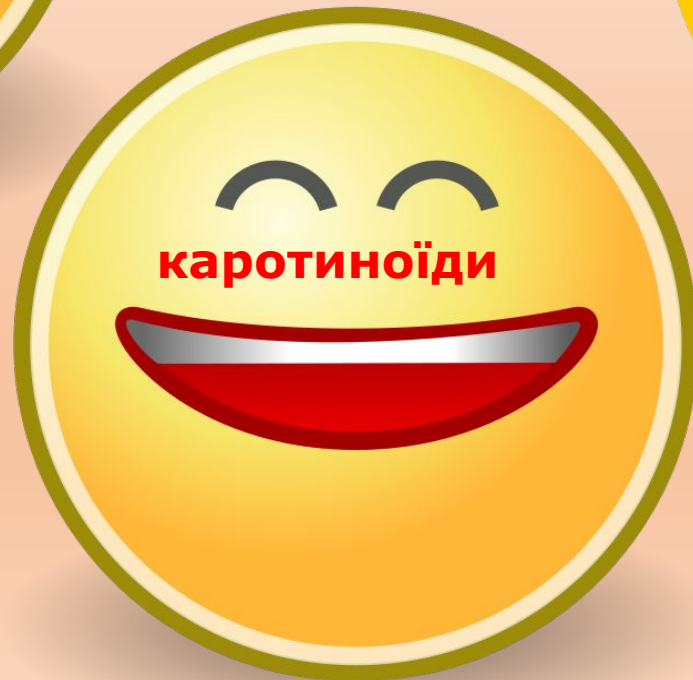
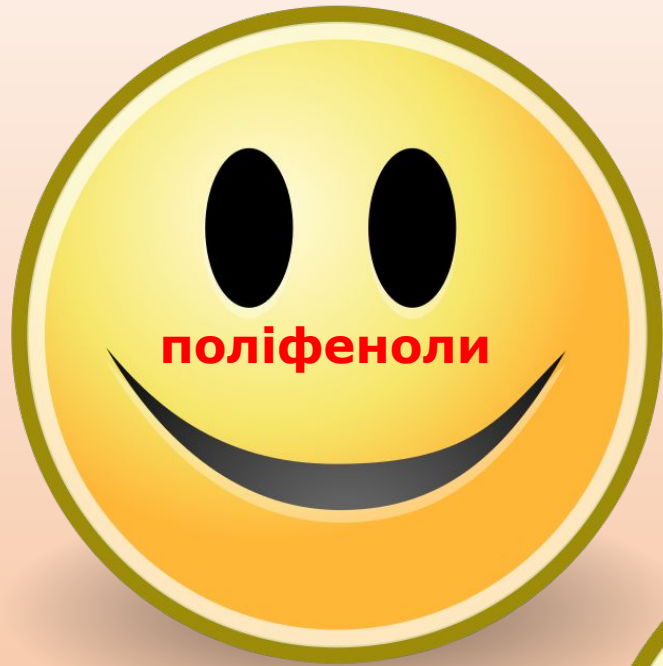
ДНК



білки



Основними антиоксидантами, що містяться в продуктах харчування є чотири групи:



Анкетування учнів школи (29 учасників) проводилося за розробленою анкетою

Опитувальник

Шановний друже!

З метою аналізу рівня знань та раціону харчування школярів, стосовно антиоксидантів, дати відповіді на наступні запитання!

1. **Клас** _____
2. **Вік** _____
3. **Стать** _____
4. **Чи знаєш ти, що таке антиоксиданти?**
 - a. Так, знаю, можу пояснити
 - b. Так, знаю, але точно пояснити не можу
 - c. Ні, не знаю, але це слово десь чув
 - d. Ні, не знаю, ніколи не чув
5. **На твою думку, за яку функцію антиоксиданти відповідають в організмі?**
 - a. Виробляють енергію
 - b. Захищають від негативних факторів
 - c. Транспортують речовини
 - d. Керують всіма процесами в організмі
6. **В яких продуктах харчування найбільша кількість антиоксидантів?**
 - a. Молоці і молочних виробів
 - b. В кашах і картоплі
 - c. Овочах і фруктах
 - d. М'ясі і ковбасних виробів
7. **Які фрукти ти їв/їла кожного дня?**
 - a. Яблука
 - b. Груші
 - c. Слив
 - d. Апельсини
 - e. Манларини
 - f. Виноград
 - g. Банани
 - h. Ківи
 - i. Інше _____
 - j. Не їв/їла жодних фруктів
8. **Які овочі у стравах ти їв/їла сьогодні?**
 - a. Картопля
 - b. Морква
 - c. Капуста

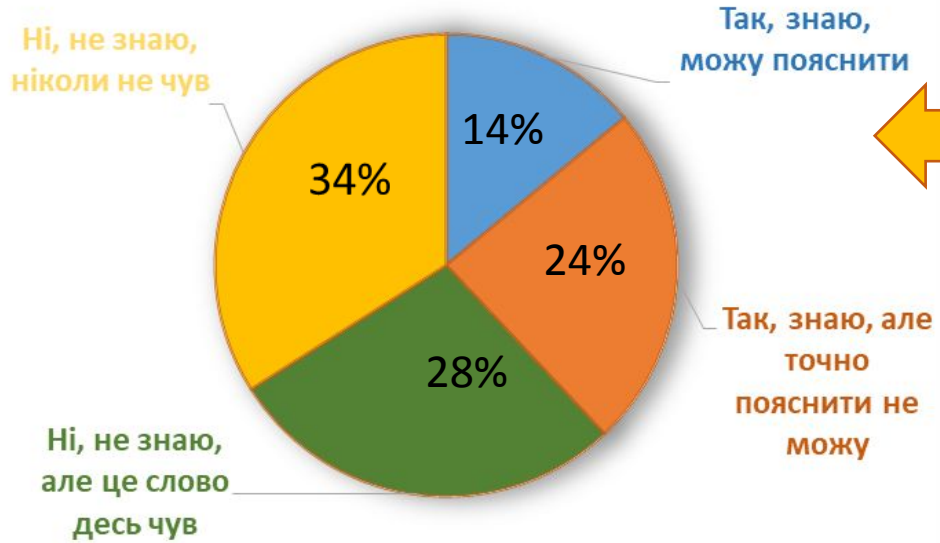
Бурак
Цибуля
Часник
Гарбуз
Квасоля
Інше _____

- Щодня овочі не їм
9. **Скільки разів на тиждень ти їв/їла морську рибу або морепродукти?**
 - a. 1 раз на тиждень
 - b. 2 рази на тиждень
 - c. 3 рази на тиждень
 - d. Не їв/їла взагалі
 10. **Яких ягід влітку ти з'їв найбільше?**
 - a. Черешні
 - b. Малини
 - c. Порічки
 - d. Полуниці
 - e. Вишні
 - f. Агрису
 - g. Інше _____
 - h. Їв дуже мало
 11. **Чи їв/їла ти волоські горіхи?**
 - a. Так, майже щодня
 - b. Так, але зрідка
 - c. Ні, не їв/їла взагалі
 12. **Чи їв/їла ти напої з шипшини і обліпихи?**
 - a. Так, дуже часто
 - b. Так, але зрідка
 - c. Ні, не їв/їла взагалі

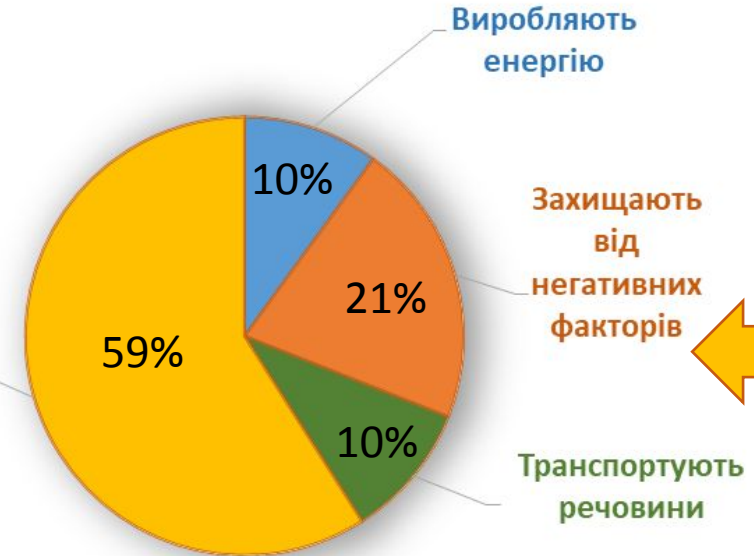


Дослідження рівня обізнаності учнів з впливу антиоксидантів на організм

Чи знаєш ти, що таке антиоксиданти?

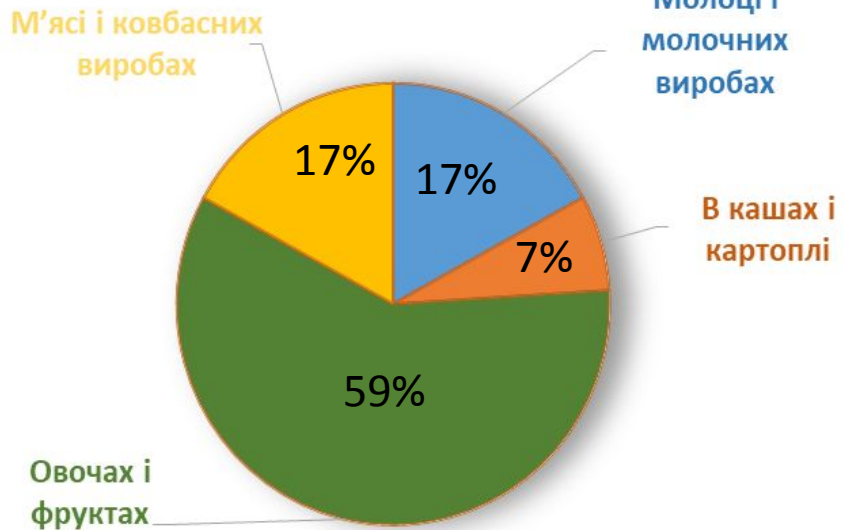


Керують всіма процесами в організмі



За яку функцію антиоксиданти відповідають в організмі?

В яких продуктах харчування найбільша кількість антиоксидантів?



**У зв'язку з тим,
що велика
кількість
антиоксидантів
знаходиться в
овочах і фруктах,
питання анкети
були спрямовані
саме на цей
напрямок
дослідження**



1. Які фрукти ти вживаєш кожного дня?

2. Які овочі у стравах ти вживаєш щодня?

3. Скільки разів на тиждень ти вживаєш морську рибу або морепродукти?

4. Яких ягід і фруктів влітку ти з'їв найбільше?

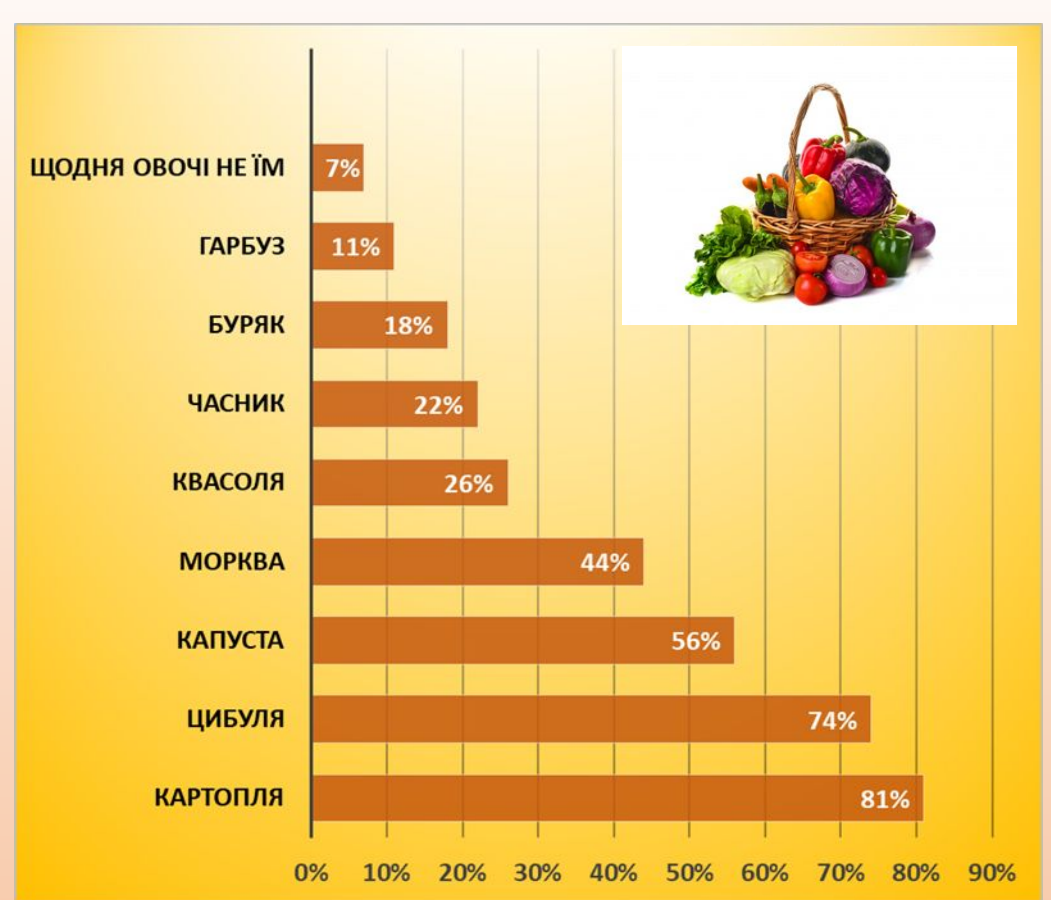
5. Чи вживаєш ти волоські горіхи?

6. Чи вживаєш ти напої з шипшини і обліпихи?

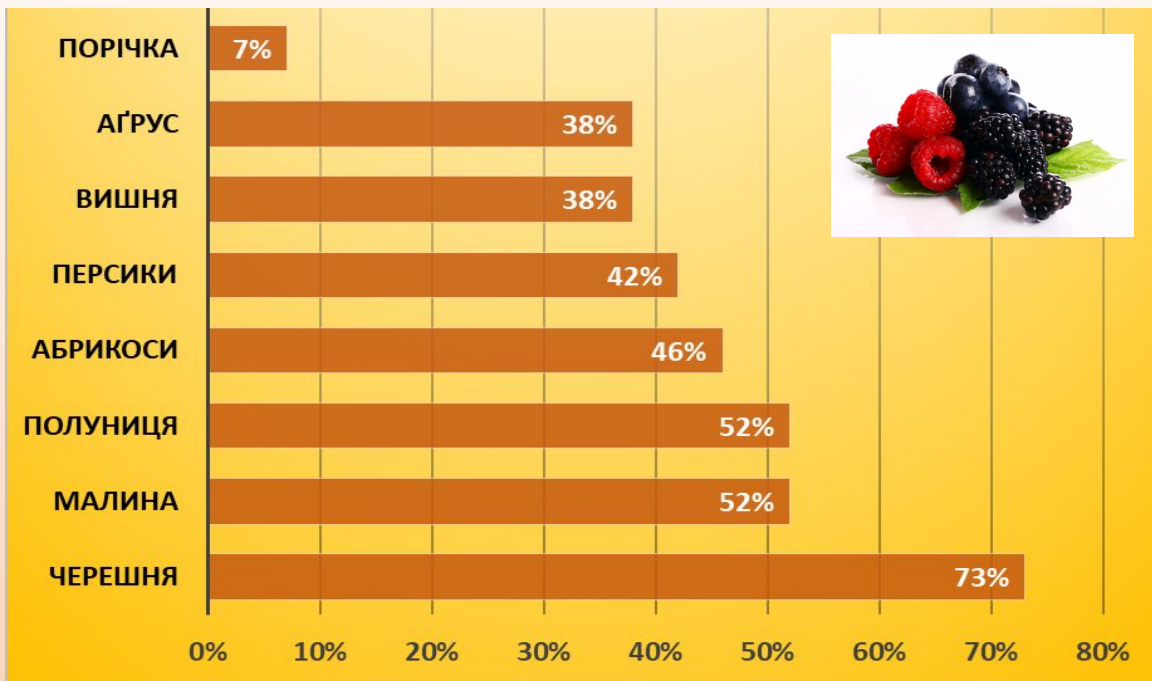




**З 29 анкетованих,
вживають фрукти
щодня 83%**

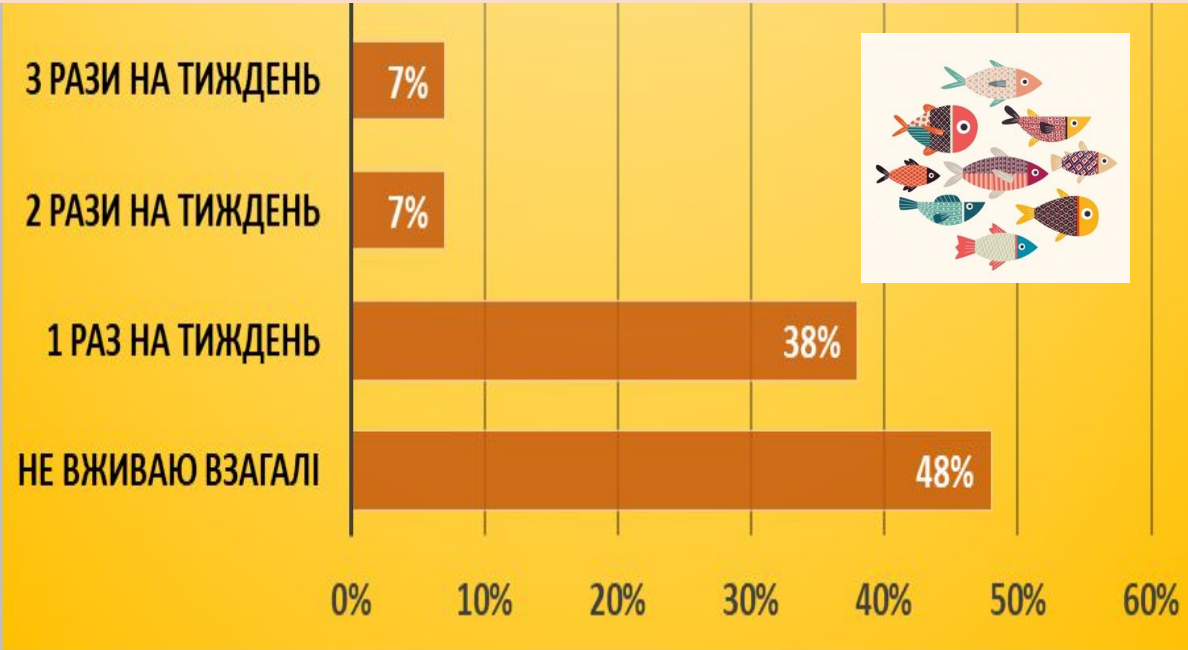


**Вживають овочі
щодня 93% учнів**



Влітку ягоди та літні кісточкові їли 100% опитаних

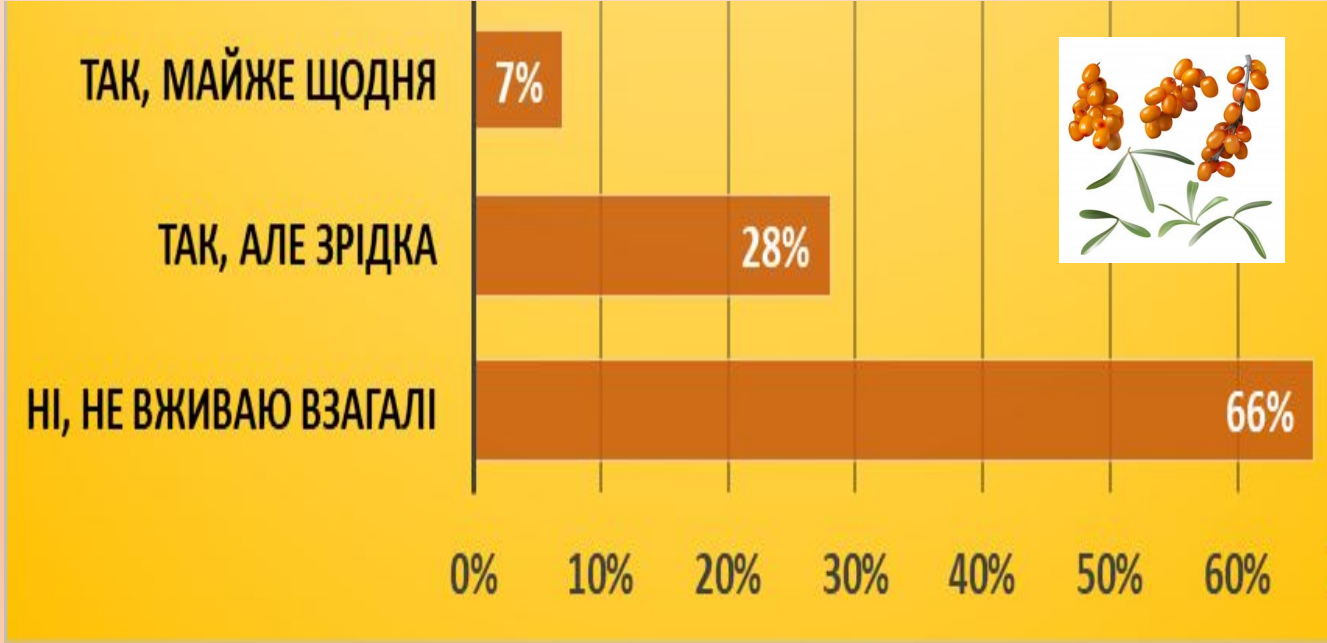
Морську рибу або морепродукти 1 раз на тиждень вживають 38% учнів





Тільки 2 учня постійно п'ють настій шипшини та обліпихи

Щодня майже третина опитаних у раціон харчування включають горіхи

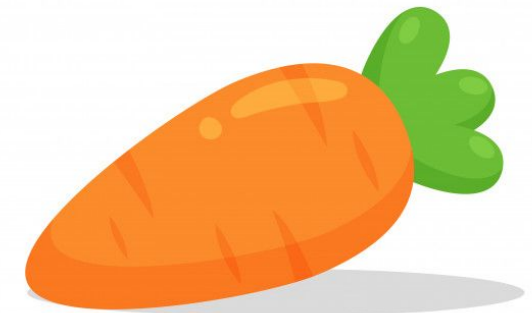
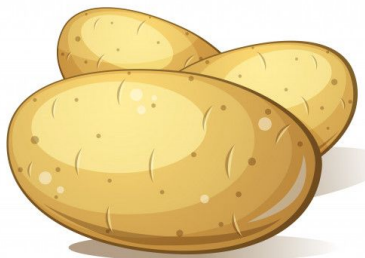


Висновки

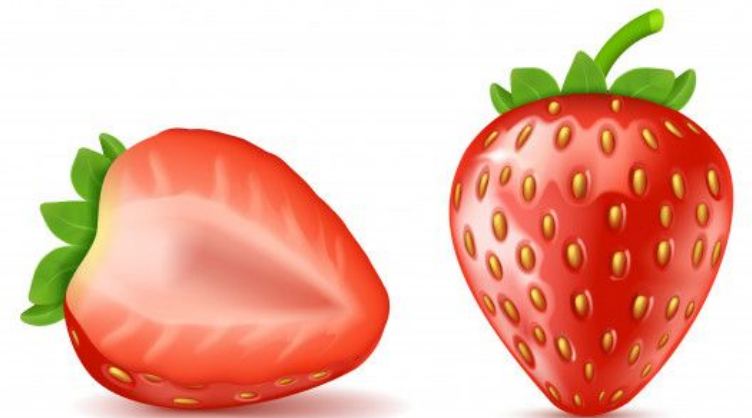
Найпопулярнішими фруктами в раціоні харчування учнів є яблука, груші і виноград. В яких є такі антиоксиданти: **кверцетин, вітаміни А і С, мідь, лютеїн.**

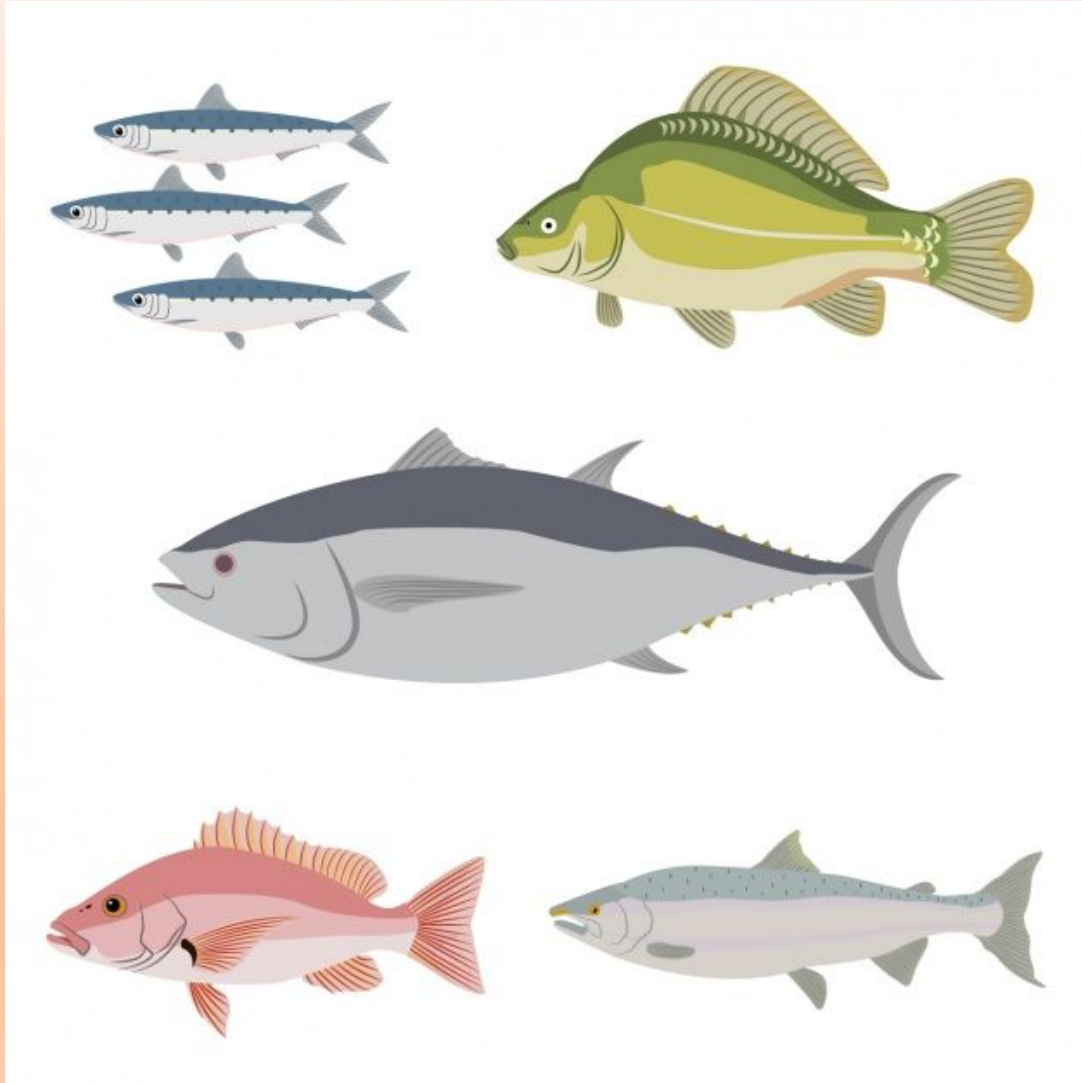


Більшість учнів вживають щодня картоплю, цибулю, капусту, моркву. В цих овочах є наступні антиоксиданти: **вітаміни А, С, Р, бета-каротин, марганець, хром, мідь, цинк.**



Найбільше влітку діти з'їли черешні, малини і полуниці. Антиоксиданти в цих кісточкових і ягодах: **вітамін А, Е, С, мідь, цинк, марганець, холін.**





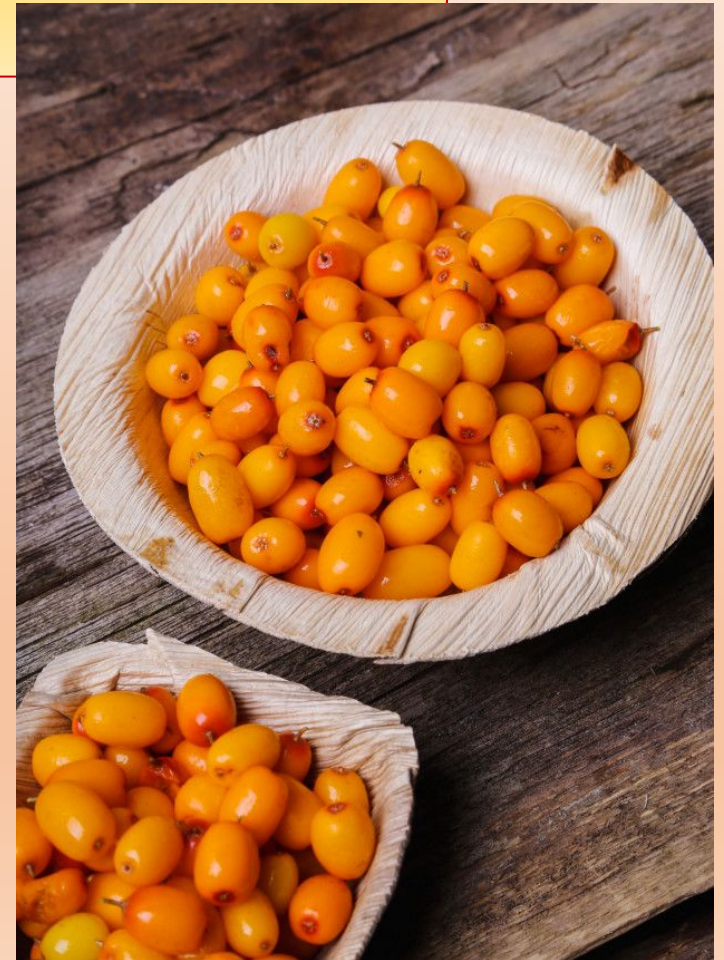
Насторожує факт, що морську рибу і морепродукти вживає тільки половина дітей, а майже 40% 1 раз на тиждень. Але ж в такій рибі велика кількість антиоксидантів – вітаміни **A і E, марганець, мідь та важливі мікроелементи бор, фтор, йод.**

Майже половина учнів не вживають волоські горіхи взагалі. І це не є позитивним фактом. Адже, це найдоступніший вид горіхів, що є найсильнішим з групи горіхоподібних за вмістом антиоксидантів: вітамінами Е, С, РР, йод, селен, кобальт, мідь, хром, фтор, цинк.



На жаль, майже 70% учнів ніколи не вживають напої з шипшини і обліпихи.

Адже в цих продуктах найбільший вміст вітаміну С, також група похідних каротину, вітамін Е, кверцетин, антоціани



Таким чином, учням та їх батькам необхідно звернути увагу на раціон харчування і включати в раціон:

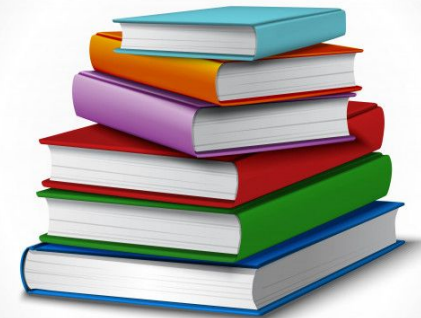
- ✓ 2-3 рази на тиждень страви з морської риби,**
- ✓ кожного дня їсти салати із свіжих овочів і фруктові салати;**
- ✓ з'їдати 2 волоські горіхи;**
- ✓ пити 1-2 склянки чаю з медом з обліпихи або шипшини.**

При включенні таких страв у щоденний раціон, організм буде отримувати широкий спектр антиоксидантів та інших речовин: цінних амінокислот, незамінних жирних кислот, вітамінів, мінеральних речовин, кліковини.



Список використаних джерел

1. Бурлакова Е.Б. Биоантиоксиданты: вчера, сегодня, завтра. *Биологическая кинетика*. Сб. обзорных статей. М.: Химия, 2005. Т. 2. С. 10–45.
2. Ламан Н.А., Копылова Н.А, Беляков В.М. Исследование каротиноидов и токоферолов в плодах и листьях плодово-ягодных и зеленных культур методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. *Ботаника (исследования)*. Вып. 40. Минск, 2011. С. 458–468
3. Короткова Е.И. Новый способ определения активности антиоксидантов. *Журнал физической химии*. 2000. Т. 74. №9. С. 1544–1546.
4. Антиоксиданты и спорт. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-antioksidantov-v-zhiznedeyatelno-osti-organizma>. (дата звернення: 06.10.2020)
5. Антиоксиданты и свободные радикалы. Загрязнение воздуха. URL: <http://propionix.ru/antioksidanty-protiv-svobodnyhradikalov>. (дата звернення: 10.10.2020)
6. Загайко А.Л. Біологічно активні речовини винограду і здоров'я. Монографія. Харків: Форт, 2012.
7. Антиоксиданты и их применение в медицине. URL: <https://studfiles.net/>. (дата звернення: 11.10.2020)
8. Бурлакова Е.Б. Блеск и нищета антиоксидантов. М.: Наука и жизнь, 2002. (7). С.21-34.
9. Карпенко, П. О. Проблемы питания и здоровья. В кн. Биологически активные добавки и биопродукты. К.: Нора-принт, 2000. – С. 3–8.



Малюнки використані у презентації копійовано з
безкоштовної секції фотостоку **Freepik**
<https://contributor.freepik.com>



Дякую за увагу!

