**Leśna apteka**

**Wykrywanie witaminy C**

**Środki dydaktyczne:** witamina C w tabletce, ciepła destylowana woda (w termosie), 5% kwas solny HCl, wodny roztwór skrobi, moździerz, wodny roztwór jodu (np. jodyny), probówki, cylinder, chlorek żelaza (III)FeCl3

**Przebieg ćwiczenia:**

1. Identyfikacja witaminy C (reakcja kwasu askorbinowego z jodem)

- rozetrzyj dokładnie tabletkę witaminy C w moździerzu.

- rozpuść ok. 0,1 g otrzymanego proszku w 25 cm3 ciepłej destylowanej wodzie.

- dodaj 5 cm3 5% kwasu solnego HCl i 1cm3 wodnego roztworu skrobi.

- dodaj do otrzymanej mieszaniny po kropli rozcieńczonego roztworu jodu.

- obserwuj kolor roztworu.

Niebieski kolor roztworu świadczy o obecności witaminy C

2. Potwierdź obecność witaminy C inną metodą:

- przygotuj wodny roztwór witaminy C jak w doświadczeniu powyżej

- do probówki zawierającej roztwór chlorku żelaza (III) dadaj po kropli wodny roztwór witaminy C

- obserwuj kolor roztworu

Zielony kolor roztworu jest efektem redukcji przez kwas askorbinowy (witaminę C) trójwartościową sól żelaza Fe3+ do Fe2+

3. Korzystając z wybranej metody potwierdź obecność witaminy C w wybranych owocach leśnych.

|  |  |
| --- | --- |
| **Roślina** | **witamina C****obecna (+), brak (-)** |
| **jarzębina** |  |
| **dzika róża** |  |
| **bez czarny** |  |
| **czeremcha** |  |
| **głóg** |  |
| **dereń** |  |
| **porzeczka dzika** |  |
| **jeżyna** |  |
| **jemioła** |  |

4. Wymień 4 skutki niedoboru witaminy C dla organizmu człowieka:

- …………………………………………………..

- …………………………………………………..

- …………………………………………………..

- …………………………………………………..