

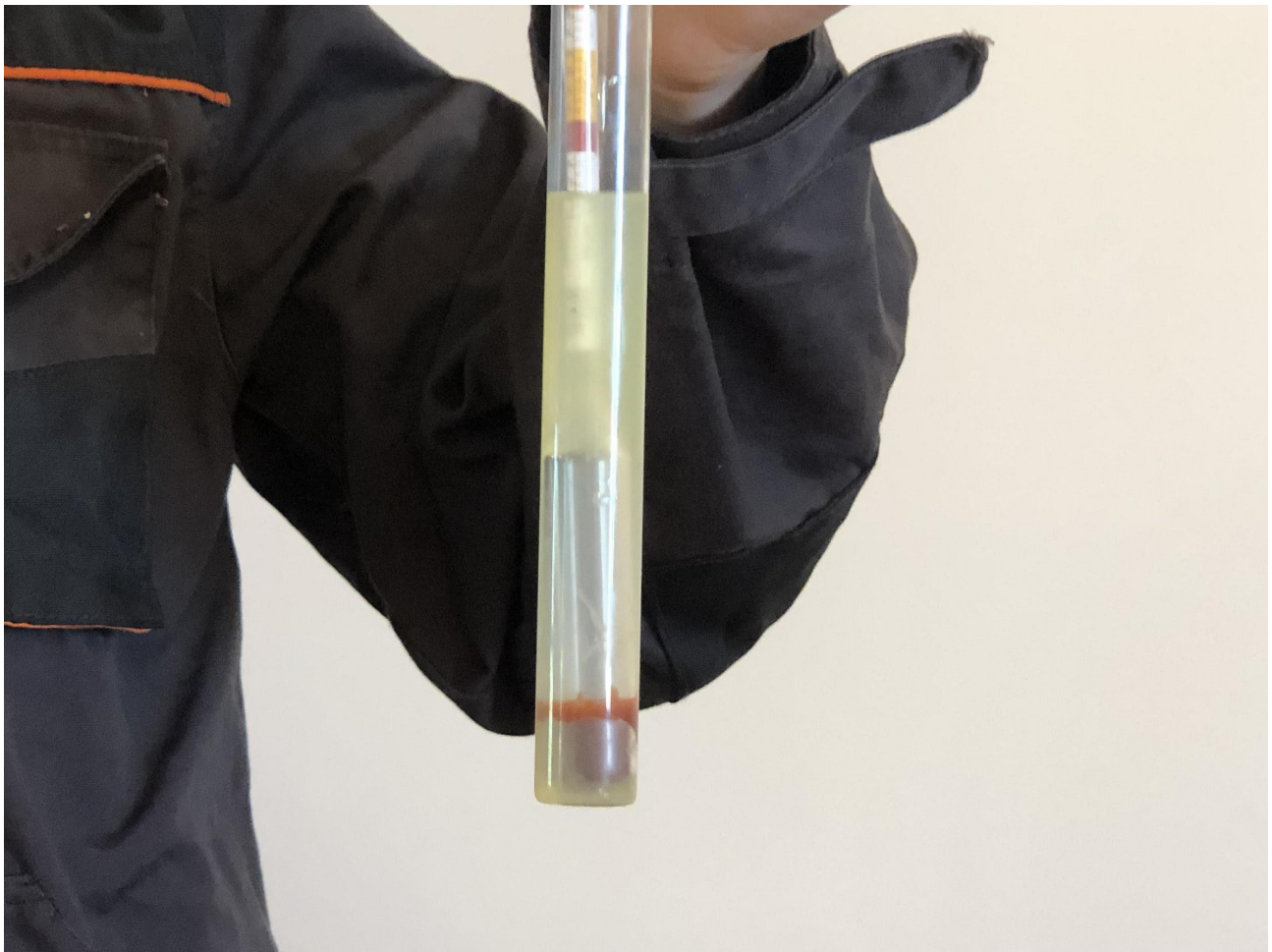
**Badanie kwasowości soku z owoców
praktyka 28 Września 2023 r.**

**Kwasowość soku z owoców wpływa na kwasowość wyrobu otrzymanego z niego np. wino, cydr, koncentrat soku stosowany do wyrobu napojów.
Kwasowość produktu dopuszczonego do obrotu handlowego określają normy np. kwasowość win gronowych według PN-90A-79120/07 w przeliczeniu na kwas winowy powinna wynosić **3,5-9,0 g/l**.**

Kwasowość możemy zmierzyć metodą miareczkowania



W menzurce znajduje się sok winogronowy, o zadanej objętości.
Do soku dodajemy barwnik i 0,1 molowy roztwór wodorotlenku sodu.



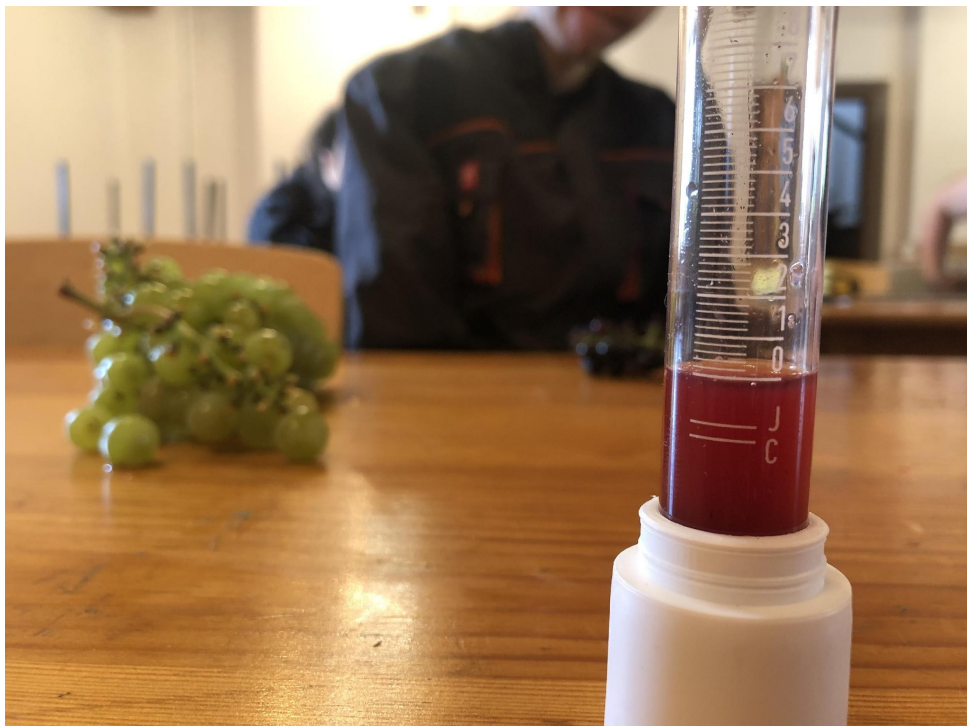
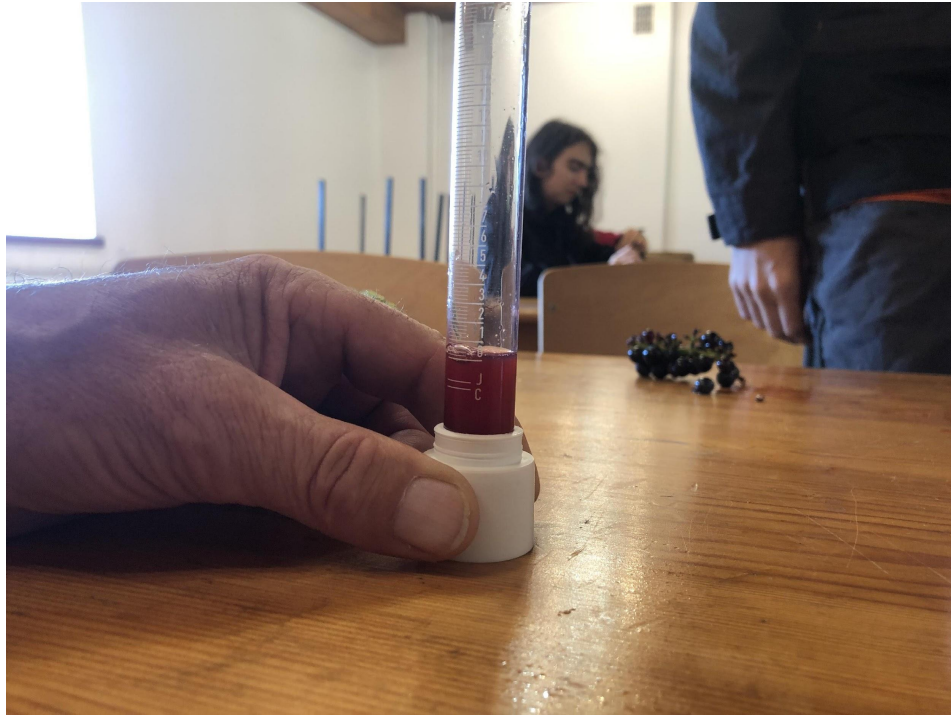
Obserwacja zmiany barwy soku po dodaniu 1 mililitra 0,1 molowego roztworu wodorotlenku sodu



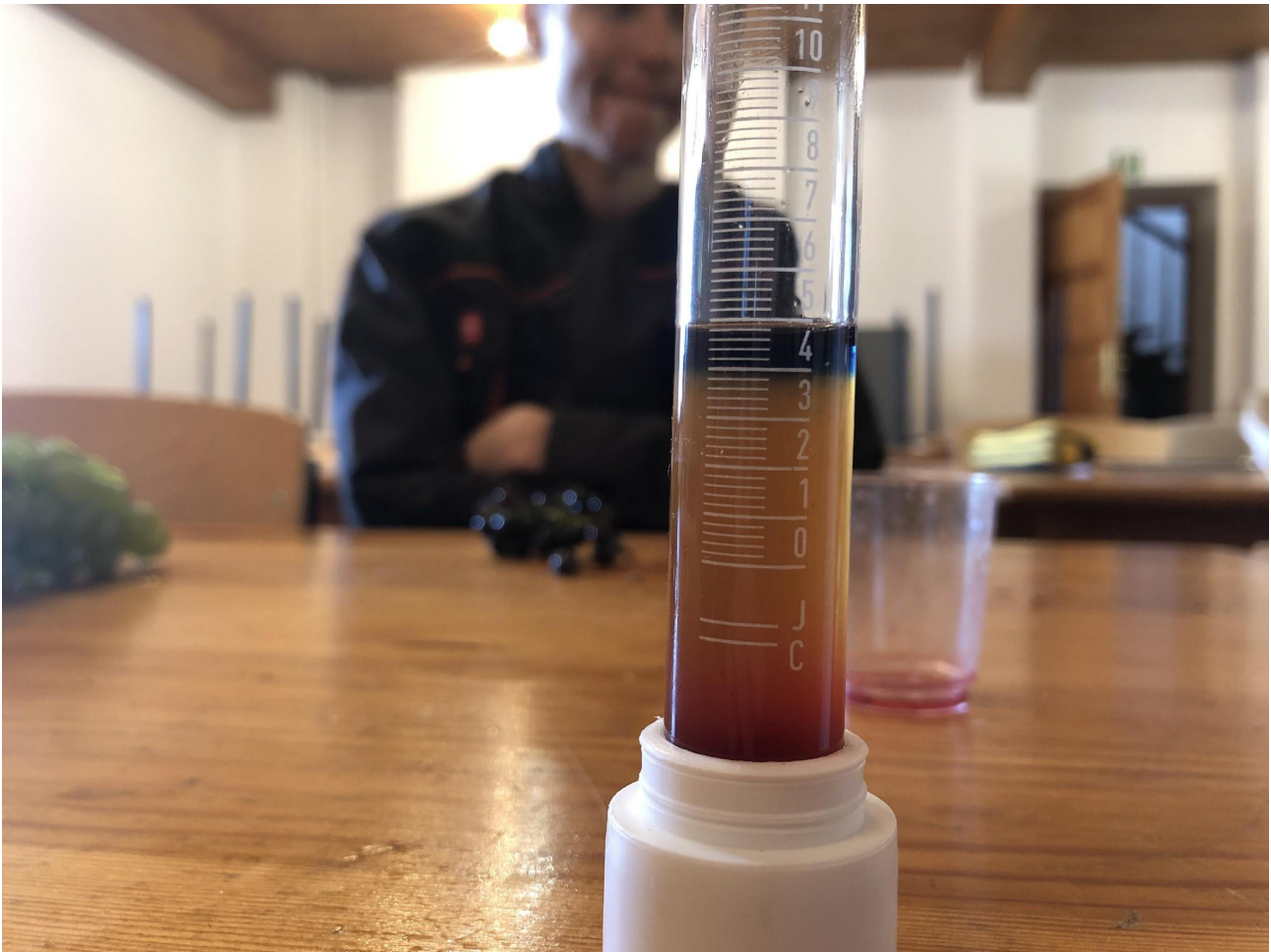
W czasie miareczkowania po dodaniu do soku odczynnika chemicznego zawartość probówki należy wymieszać do jednorodnej barwy - na zdjęciu widoczne są jeszcze dwie barwy soku



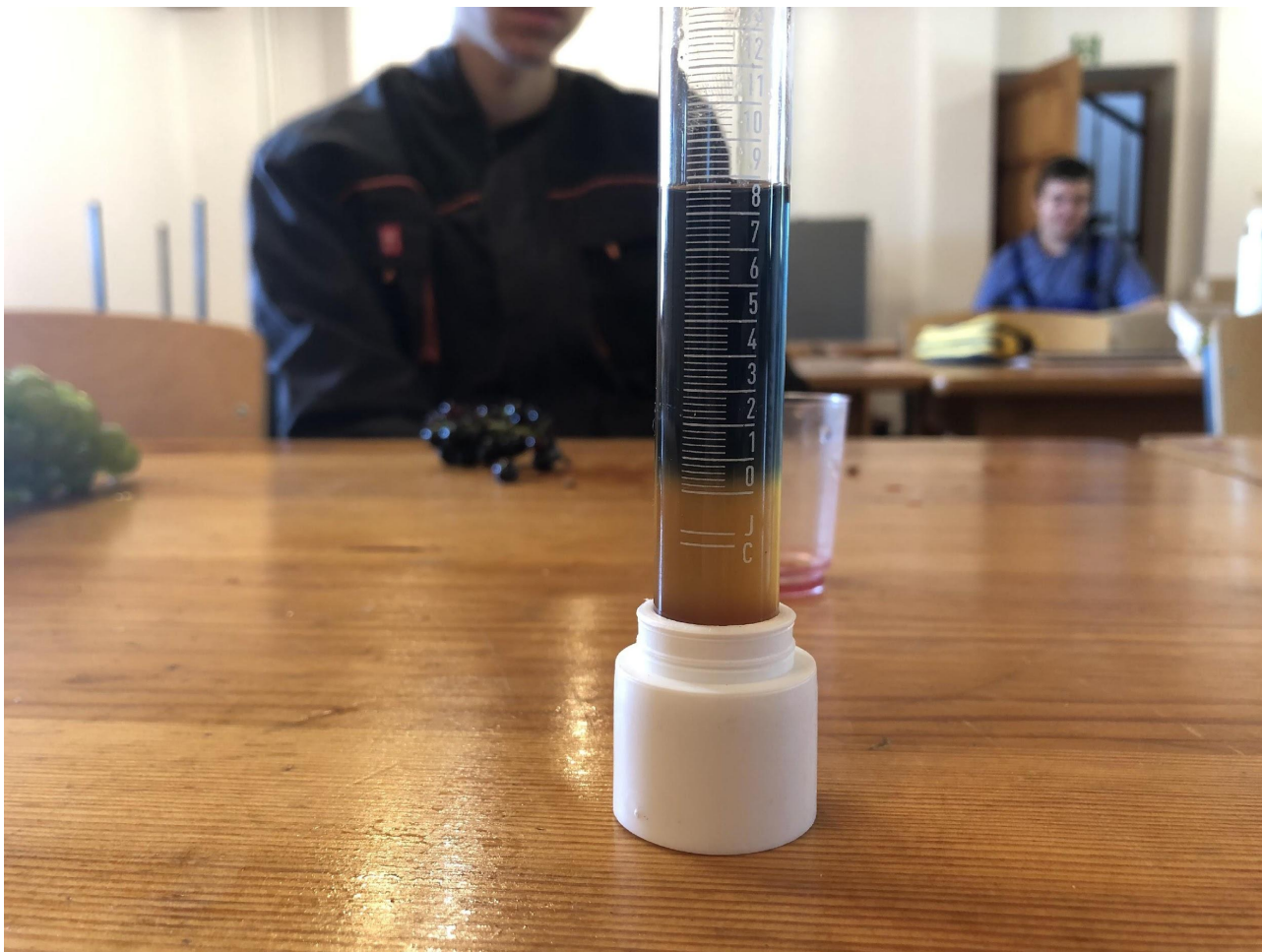
Piotr i Szymon wyciskają sok winogronowy do zlewki, to jest do naczynia laboratoryjnego z którego napełniamy próbkę wyskalowaną w mililitrach, czyli menzurkę.



Sok nalewamy do menzurki do poziomu „0” dla soku winogronowego do poziomu „J” dla soku jabłkowego lub do poziomu „C” dla soku z innych owoców.



Po dodaniu odczynnika sok zmienia barwę. Na zdjęciu widać, że do soku dodano 5 mililitrów odczynnika. Tylko niewielka ilość soku zmieniła barwę. Kroplomierzem dolewamy odczynnika do menzurki, mieszamy zawartość. Dodajemy odczynnika aż do uzyskania jednorodnej barwy. Ilość dodanego odczynnika w mililitrach (o czym świadczy zmiana barwy na ciemnoniebieską) oznacza kwasowość w gramach na litr (g/l)



Na zdjęciu widać, że do próbki dodano 9 ml odczynnika.



Natalia przygotowuje sok z białych winogron odmiany Jutrzenka do pomiaru kwasowości.

Na zdjęciu widoczne są:

- 1) zlewka na sok
- 2) błękitny wskaźnik – odczynnik chemiczny (0,1 molowy roztwór wodorotlenku sodu z barwnikiem)
- 3) menzurka miarowa z sokiem o zmienionej barwie (zobojętnienie kwaśnego soku zasadą sodową)



Sok z białych winogron odmiany Jutrzenka ma barwę znacznie jaśniejszą niż sok z odmiany ciemnej Regent.

Fot. Jacek Kowalczyk
Opracował Jacek Kowalczyk
Współpraca Jakub Waszkiewicz