

Pomiar kwasów w nastawie można przeprowadzić w sposób uproszczony. Nie uwzględnia się tutaj różnic pomiędzy kwasami winowym, cytrynowym i jabłkowym. Próby porównawcze z zastosowaniem zestawu do miareczkowania z Biowin'u pokazują że zaproponowane postępowanie jest wystarczająco dokładne. Wymaga może nieco więcej wprawy niż postępowanie z zastosowaniem wskaźnika. W przypadku kiedy nie możemy zauważyć zmiany koloru miareczkowanego wina/moszczu można zastosować papierki wskaźnikowe lub użyć błękitu bromotymolowego.

Ważne jest aby pomiary wykonywać w sposób znormalizowany, tak aby wyniki pomiarów były powtarzalne i porównywalne z innymi wcześniej przeprowadzonymi. Podany sposób jest bardzo tani i wystarczająco dokładny aby znaleźć zastosowanie w winiarstwie amatorskim.

Sprzęt i odczynnik potrzebne do przeprowadzania pomiarów są dość tanie i nieskomplikowane:

- pipeta pomiarowa z podziałką $0,1 \text{ cm}^3$ o pojemności 10 cm^3 z zerem u dołu
- pipeta pomiarowa z podziałką $0,1 \text{ cm}^3$ o pojemności 10 cm^3 z zerem u góry
- kolbka stożkowa płaskodenna (erlenmajerka) o pojemności $100 - 200 \text{ cm}^3$
- wodorotlenek sodu NaOH czysty lub cz.d.a.
- papierki wskaźnikowe (niekonieczne)

Przygotowanie roztworu roboczego

Odmierzamy dokładnie $13,33 \text{ g}$ ługu sodowego i rozpuszczamy w wodzie destylowanej tak aby uzyskać 1000 cm^3 roztworu roboczego. Odmierzoną ilość wodorotlenku sodu rozpuszczamy w 800 cm^3 wody destylowanej i uzupełniamy wodą dokładnie do 1000 cm^3 . Przygotowany roztwór roboczy można przechowywać przez dość długi czas (co najmniej rok).

Aby przeprowadzić pomiar kwasowości (miareczkowanie) odmierzymy do kolbki stożkowej 25 cm^3 badanego moszczu. Wykonujemy to za pomocą pipety pomiarowej z zerem u dołu. Jeżeli moszcz fermentuje należy go wcześniej zagotować aby pozbyć się rozpuszczonego CO_2 wpływającego na wynik pomiaru.

Za pomocą pipety z zerem u góry zakrapiamy przygotowany roztwór NaOH. Po każdym

zakropleniu mieszamy dokładnie zawartość kolbki. Zauważmy że wpadające do kolbki krople zasady zmieniają na chwilę kolor badanego moszczu. Po zamieszaniu zawartości początkowy kolor moszczu powraca. Zakraplanie roztworu ługu kontynuujemy dopóty dopóki nie nastąpi pierwsza trwała zmiana koloru badanego moszczu, nie znikająca po zamieszaniu zawartości. Jeżeli mamy wątpliwości co do momentu zakończenia miareczkowania możemy użyć papierków wskaźnikowych.

Aby nabrać wprawy lub zwiększyć dokładność pomiaru proponuję miareczkowanie przeprowadzać dwukrotnie. Pierwsze miareczkowanie ma określić szacunkową zawartość kwasów. Drugie, dokładne - ma określić precyzyjnie poziom kwasów. Podczas drugiego miareczkowania, kiedy zbliżamy się do wartości określonych za pierwszym razem, zakraplamy niewielkie ilości roztworu roboczego, starannie obserwując czy nie następuje już zmiana koloru badanego moszczu.

Ilość kwasów w moszczu (w g na litr) równa się ilości cm^3 zużytego roztworu roboczego. Przykładowo jeżeli zużyjemy 12,3 cm^3

roztworu roboczego to kwasowość naszego moszczu wynosi 12,3 g/litr.

