

I. Warzelnia.1. Zasadnicze wyposażenie.

Komplet typowej warzelni o zasypie 1500 kg:

- kocioł warzelny poj. 150 hl,
- kadź zacierna,
- kadź filtracyjna,
- ochładzacz.

Piwo grodzickie jest specjalnym gatunkiem piwa lekkiego jasnego, produkowanego ze słodu pszennego dymionego.

1. Zacieranie i filtracja.

Odležakowany przez co najmniej 3 miesiące słód poleruje się i miele dla uzyskania odpowiedniego przesiału. Proces zacierania prowadzi się metodą infuzyjną, która polega na stopniowym podnoszeniu temperatury zacieru przez dodatek odpowiedniej ilości gorącej wody.

Słód zacierania musi uwzględniać przesiałony skrobi, substancji białkowych i związków fosforowych pod wpływem enzymów.

Przebieg zacierania słodu jest następujący: Słód w przedzacierniku miesza się z wodą, przechodząc do kadzi zaciernej w postaci gęstego zacieru w ilości ok. 20 hl i temp. 35°C.

W trakcie zacierania zacier intensywnie miesza się. Po wymieszaniu następuje 30 min. przerwa. Następnie zacier podgrzewa się do temp. 52°C przez dodatek ok. 11 hl wody o temp. 75°C w czasie 10 minut. W temp. 52°C stosuje się przerwę białkową przez 30 do 60 minut.

Długość przerwy białkowej zależy od rozłożenia słodu. Gdy zacierany jest słód dobrze rozluźniony, przerwa białkowa powinna być skrócona.

Po przerwie białkowej rozpoczyna się dalsze podnoszenie temperatury zacieru do 70°C, za pomocą dodatku gorącej wody o temp. 93°C w czasie 20 min. Ilość zacieru wzrasta do ok. 55 hl. W temp. 70°C należy stosować przerwę na scukrzanie zacieru. Po 30 min. zacier powinien być scukrzony /badanie scukrzania za pomocą reakcji jodowej/.

Dla osiągnięcia temp. 75°C dodaje się ok. 12 hl wody o temp. 93°C i zacier przepompowuje do kadzi filtracyjnej /ok. 67 hl zacieru/.

W kadzi filtracyjnej przez 30 minut formuje się warstwa filtracyjna. Następnie klaruje się brzeczkę. Mętną brzeczkę zawraca się do kadzi filtracyjnej. Klarowaną brzeczkę przednią w ilości ok. 60 hl i kolejne wody nalewowe w ilości 70 hl spuszcza się do kotła warzelnego.

Ługowanie ekstraktu prowadzi się wodą o temp. 75°C. W trakcie nalewu należy przyspieszać spływ brzeczek przez spulchnianie wysłodzin za pomocą spulchniacza i badać ekstraktywność poszczególnych wód wysłodkowych.

W ostatniej wodzie wysłodkowej zawartość ekstraktu powinna być w granicach 0,8-1,2%.

## 2. Gotowanie brzezki.

Przefiltrowaną brzezczkę utrzymuje się w kotle warzelnym w temperaturze 70°C. Intensywne podgrzewanie należy rozpocząć po spływie pierwszej wody wysłodkowej, a po napełnieniu kotła warzelnego rozpocząć gotowanie całej brzezki.

Chmiel należy dodawać w 2 dawkach:

a/ 80% po 15 minutach gotowania,

b/ 20% na 30 minut przed wybicciem.

Łączny czas gotowania brzezki od chwili napełnienia kotła warzelnego powinien wynosić 2;25 godz.

Po zakończeniu gotowania brzezka powinna być klarowna, z połyskiem z grubymi kłaczkami substancji białkowych. Po ugotowaniu należy zmierzyć ilość i stężenie brzezki i określić przełom.

Stężenie brzezki powinno być 7,6 - 7,7%.

Ugotowaną brzezczkę wypompowuje się przez odchmalacz do kadzi osadowej. Ścianki kotła warzelnego spłukać należy wodą w ilości 0,3% wybijanej brzezki. Przepompowuje się ją również przez odchmalacz do kadzi osadowej.

## 3. Mycie i dezynfekcja.

Po każdym użyciu naczyń 3-krotnie spłukać wodą. Po wybicciu warki resztę brzezki z przewodów wypompować parą i przewód przeparaować.

1 raz w tygodniu wewnętrzne ścianki naczyń wmyć twardymi szczotkami w miarę potrzeby naczynia miedziane nacierać 5% łussem siarkowym, zmieszany z drożdżami. Przeczyścić rurki spływowe i korytko Granta. 2 razy w miesiącu zagotować 2% roztwór sody. Należy go przepompować przez wszystkie naczynia i moczyć w nim sita kadzi filtracyjnej, a następnie - przepompować do kadzi osadowej.

Pomieszczenie należy utrzymywać w stałej czystości zgodnie z Regulaminem Higieniczno-Sanitarnym.

## 4. Sanitkontrola obejmuje:

- grubość przesiału śrutu,
- temperaturę i sekrzenie zacieru,
- ilość i stężenie brzezki oraz wód wysłodkowych,
- klarowność i przełom brzezki,
- skuteczność mycia i dezynfekcji.

Gł. Technolog

dr inż. Włodzisław Szmelch

Z-ca Dyrektora  
dla handlu

mgr inż. Stanisław Zajęc