

URZĄD PATENTOWY



C/2C 5/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1795.

Kl. 6 b 14.

Heinrich Lüers
(Monachjum, Niemcy).**Sposób sporządzania barwnika do piwa i t. p. napojów.**

Zgłoszono 22 marca 1921 r.

Udzielono 20 marca 1925 r.

Pierwszeństwo: 17 grudnia 1919 r. (Niemcy).

Do wytwarzania ciemnego piwa stosuje się w dużych ilościach sód barwnikowy, odróżniający się od zwykłego sodu tem, że zostaje wyprażony przy stosunkowo wysokich temperaturach, wskutek czego powstają pewne produkty, nadające następnie pożądaną ciemną barwę piwu.

Jednak sam proces prażenia powoduje znaczną stratę cennej substancji (skrobi, cukru, ciał białkowych), nie wyrównującą osiągniętej siły barwienia.

Próbowano już wyrabiać ekstrakty do barwienia brzezki albo piwa w ten sposób, że mieszano piwną brzeczkę z rozłożonymi drożdżami i pozostawiano mieszaninę przy 40—50°C, a następnie masę już zgęszczoną prażono w otwartym cylindrycz-

nem naczyniu w temperaturze 200—250°C. Wyprażona masa zostaje następnie rozpuszczona i przefiltrowana.

W ten sposób otrzymany ekstrakt jest zmieszany z przypalonymi produktami jednak nie wykazuje zbyt dużej siły barwienia.

Proponowano również sporządzanie barwnika do piwa przez proste zgęszczenie brzezki słodowej w ten sposób, że zapomocą odpowiedniej aparatury brzeczkę słodową zagęszcza się w próżni do konsystencji syropu oraz jednocześnie poddaje się działaniu temperatury 115—125°C i odpowiedniemu ciśnieniu. W ten sposób sporządzony syrop barwnikowy posiada jednak stosunkowo bardzo małą siłę bar-

wienia, a prócz tego, wskutek stosowania podwyższonego ciśnienia, jest kłopotliwy i wskutek stosunkowo wysokich kosztów potrzebnej aparatury — drogi.

Obecnie znaleziono, że można wytwarzać barwnik do piwa, przewyższający swym działaniem zarówno znany sód barwnikowy, jak i syropy do barwienia i umożliwiające przy zastosowaniu go w piwowarstwie znaczną oszczędność materiału, jeżeli produktem wyjściowym nie jest, jak to miało dotychczas zwykle miejsce, jedynie tylko sód, ale, dotychczas w tym celu niestosowane, zarodki słodowe.

Okazało się, że przy stosowaniu wyciągów z zarodki słodowych do wyrobu nowego środka barwnikowego z ziarn sładu, może być otrzymany silnie barwiący produkt, działający znacznie korzystniej od znanego barwnika słodowego na aromat i trwałość piany w utworzonym piwie.

Jako sód według niniejszego wynalazku są uważane skielkowane i wysuszone produkty, ale sposób przeznaczony jest przede wszystkim dla sładu zbożowego.

Do wykonania niniejszego sposobu suszony sód zostaje w znany sposób scukrzony i roztwór cukru oddzielony od pozostałości. W ten sam sposób zostają wylugowane odpowiednie ilości zarodków słodowych wodą i otrzymuje się wodny wyciąg. Oba w ten sposób otrzymane roztwory zostają zmieszane i odparowane do gęstości syropu, a odparowany zgęszczony roztwór ogrzewa się następnie przez pewien czas do temperatury około 100°C . Ilość czasu ogrzewania zależna jest od wysokości temperatury, przyczem temperatury powyżej 150°C należy unikać, gdyż wywołuje ona rozkład, czyniący końcowy produkt nieodpowiednim dla danego celu.

Inna postać wykonania sposobu polega na tem, że browarniczy albo zielony sód zostaje bezpośrednio pogrążony w wyciąg słodowy z zarodki, a następnie przy 70°C

scukrzony, poczem temperaturę podnosi się powyżej 100°C . Jako produkt końcowy, przy tem wykonaniu, otrzymuje się bezpośrednio sód karmelowy albo barwnikowy, przewyższający w działaniu sód, otrzymany zapomocą dotychczasowych sposobów. W ten sposób może być osiągnięta oszczędność przynajmniej 15% używanego zboża, przyczem zarodki słodowe całkowicie zachowują swoją wartość jako pasza i w tym celu należy je po dokonanej ekstrakcji znów osuszyć.

Przez użycie zarodków słodowych, które dotychczas stosowane były tylko jako pasza, do otrzymywania barwnika—osiągnięty zostaje znaczny postęp w piwowarstwie i możliwem staje się wytwarzanie, przy znacznej oszczędności zboża, lepszego produktu, niż przy stosowaniu znanych barwników.

Zrozumiałem jest samo przez się, że wytworzony według opisanego sposobu barwnik może znaleźć zastosowanie nie tylko do barwienia piwa, ale również do barwienia konjaku, octu i wszelkich produktów spożywczych.

W pewnych przypadkach roztwór cukru, mający być połączony z wodnym wyciągiem z zarodki słodowych, mógłby być wytworzony ze skrobi i cukru innego pochodzenia. Skrobia zostaje, np. scukrzona według jednego ze znanych sposobów i tak otrzymany roztwór zostaje połączony w powyżej opisany sposób z wyciągiem z zarodki słodowych i dalej przerobiony.

Przykład. 1 kg sładu śrutowanego jasnego albo ciemnego zostaje scukrzony z 3—4 l wody przy $60\text{--}70^{\circ}\text{C}$; otrzymaną brzeczkę oddziela się od osadu i do filtratu dodaje się filtrat z 0,5 kg zarodków słodowych, które były uprzednio wytrawiane wodą przez noc i następnie wyciśnięte. Połączone roztwory zostają odparowane do gęstości syropu, który ogrzewa się w termostacie do temperatury około 115°C . Otrzymany produkt stosuje się bezpośred-

nio, albo po rozpuszczeniu w wodzie i przefiltrowaniu.

Z natury rzeczy otrzymane według opisanego sposobu produkty nie są jednakowe, a własności ich wahają się w zależności od warunków pracy, ale we wszystkich okolicznościach osiąga się barwnik, bardzo znacznie przewyższający znane barwniki zarówno ze względu na siłę barwienia, jak również ze względu na brak nieprzyjemnych produktów ubocznych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób sporządzania barwnika i tym podobnych napojów, znamienny tem, że otrzymany ze scukrzonego sło-
du roz-
twór cukru, połączony z wodnym wycią-
giem zarodki słodowych, zostaje odparo-

wany do gęstości syropu, a otrzymany stę-
żony roztwór zostaje przez odpowiedni
czas ogrzewany do temperatury około
100°C.

2. Sposób według zastrz. 1, znamien-
ny tem, że browarniczy albo zielony sód
moczy się w wodnym wyciągu zarodki sło-
dowych, scukrza się przy 70°, a następnie
ogrzewa się powyżej 100°C.

3. Sposób według zastrz. 1, znamien-
ny tem, że roztwór cukru zostaje wytwor-
zony przez scukrzenie skrobi dowolnego
pochodzenia albo też stosuje się cukier do-
wolnego pochodzenia.

Heinrich Lüers.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.