



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

224 846

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 28 04 82

(21) PV 3032 - 82

(51) Int. Cl.³ C 12 G 3/12

(40) Zverejnené 27 05 83

(45) Vydané 01 11 84

(75)

Autor vynálezu

TAMCHYNA JOZEF dr. ing.,
DRŽKA ŠTEFAN, BRATISLAVA

(54)

Spôsob výroby aromatického destilátu

Vynález rieši výrobu aromatického destilátu z vyzretých plodov rastliny *Sambucus nigra* L., použiteľného v liehovinárskom spracovaní a to adsorpčnou úpravou a úpravou reakcie prostredia v rektifikačnom úseku výroby.

Spracovanie zreých plodov rastliny *Sambucus nigra* L. je predmetom konzervárenskej a mraziarenskej výroby. Dôvodom preto je jednak prítomnosť prírodných farebných látok, prakticky neporovnateľná s inými rastlinnými konzervárskymi surovinami a okrem toho zaujímavý charakter senzorického vystrojenia napríklad šťavy, získanej priamym lisovaním plodov. Už dávno je známe, že šťava z plodov *Sambucus nigra* L. obsahuje nevelké množstvá skvasiteľných cukrov, ale jej fermentačné priemyselné spracovanie sa dosiaľ neušlo. Príčinu toho treba vidieť v tom, že jednak je malá výťažnosť v kvasnom procese, jednak je nedostatočná kvalita po ukončení fermentácie obvyklou cestou destilačným a rektifikačným procesom získaného destilátu. Celkom jasne sa tu prejavuje, že pomerne vysoký obsah proteínových látok vo vyzretých plodoch rastliny pri nevelkom obsahu skvasiteľných cukrov vedie po destilácii k produktom neobvykle bohatým na obsah sprievodných vyšších alkoholov, čo sa dosiaľ nedarilo zvládnuť tak, aby bol získaný destilát v liehovinárskej výrobe použiteľný v dostatočne ušľachtilej forme.

Tieto známe nedostatky odstraňuje spôsob výroby podľa tohto vynálezu, ktorý spočíva v tom, že sa lisovaním za studena získaná šťava podrobí fermentácii prakticky obvyklou cestou. Samotná fermentácia prebieha dostatočne rýchlo a v priebehu 3 až 4 dní je ukončená. Ihneď po skončenej fermentácii sa vykoná prvá destilácia vykvasenej záparty, ktorej cieľom je úplné získanie celého obsahu vzniklého etanolu. Tento prvý destilát sa ďalej spracováva tak, že sa najprv pridá vo forme vodného roztoku ľahko

hydrolyzovateľná hlinitá soľ, s výhodou roztok kryštalického síranu hlinitého v množstve 0,075 až 0,250 dielov kryštalického síranu hlinitého na 1 000 dielov prvého destilátu a potom sa upraví hodnota pH prídavkom ľubovoľnej alkalicky reagujúcej látky, s výhodou roztokom ľúhu sodného alebo sady tak, aby $\text{pH} = 5,8$ až $6,5$. Až takto upravený prvý destilát sa rektifikuje na obvyklom rektifikačnom zariadení, s výhodou na zariadení s deflgmátorom a kolonou s účinnosťou 3 až 4 teoretických stupňov.

Spravidla sa získa rektifikovaný destilát s obsahom 52 až 60 obj. % etanolu, ktorý po skladovaní po dobu najmenej 75 dní v uzavretých nádobách s inertnými, pre vzdušný kyslík nepriepustnými stenami, teda v skladovacích nádobách zo smaltovanej alebo nehrdzavejúcej legovanej ocele, alebo v nádobách kameninových, získa plné senzorické vystrojenie.

Týmto spôsobom vyrobený destilát zo šťavy vyzretých plodov rastliny *Sambucus nigra* L. je silno aromatický s osobitným charakterom celkového, veľmi typického senzorického vystrojenia. Aromatický charakter je mimo toho jemný, zaokrúhlený vo vône i chuti.

P r í k l a d

Zo 150 dielov zreých plodov rastliny *Sambucus nigra* L. sa lisovaním získa 100 dielov šťavy, ktorá sa fermentuje s prídavkom pekárskeho droždia. Kvasenie je v priebehu 4 dní skončené a zápara sa ihneď destiluje.

Získajú 32 diely prvého destilátu s obsahom 3,4 dielu absolútneho etanolu. K týmto 32 dielom sa pridá 0,038 dielu kryštalického síranu hlinitého rozpusteného v 0,20 dieloch vody a hodnota pH sa roztokom sody upraví tak, aby sa $\text{pH} = 6,3$. Teraz sa nechá prebehnúť rektifikačná destilácia, kde sa oddelí úkvap a dokvap tak, aby sa získali 3,2 dielu absolútneho etanolu a to vo forme 5,82 dielu destilátu s obsahom 55 obj. % etanolu. Tento destilát sa skladuje v uzavretej smaltovanej nádobe po dobu 12 týždňov a potom sa využije v liehovinárskej výrobe.

Destilát vyrobený spôsobom podľa tohto vynálezu je pre svoju vysokú aromatickosť polotovarom v liehovinárskej výrobe a tu slúži jednak ako aromatizujúci prídavok pri výrobe ušľachtilých liehovín, jednak ako pravý destilát na výrobu rezaných destilátov. Liehovinárske výrobkom prepožičiava jemný a typický senzorický charakter. Výhodou tohto spôsobu je, že výrobu možno realizovať na priemyselných, štandardne používaných zariadeniach aj pre výrobu iných ovocných destilátov.

P r e d m e t v y n á l e z u

224 846

Spôsob výroby aromatického destilátu z plodov Sambucus nigra L. vyznačujúci sa tým, že po fermentácii za studena vylisovanej šťavy sa podrobí prvej destilácii, tento destilát sa s prídavkom ľahko hydrolyzovateľnej hlinitej soli, s výhodou s prídavkom 0,075 až 0,250 dielu kryštallického síranu hlinitého na 1000 dielov destilátu po úprave hodnoty pH na 5,8 až 6,5 rektifikuje a rektifikačný druhý destilát sa skladuje po dobu najmenej 75 dní v uzavretých nádobách s inertnými, pre vzdušný kyslík nepriepustnými stenami.