

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

265 077

(21) PV 1493-87.L
(22) Přihlášeno 05 03 87

(40) Zveřejněno 12 01 89
(45) Vydáno 15 01 90

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴

A 23 L 1/28

(75)
Autor vynálezu

VONÁŠEK FRANTIŠEK dr. ing. CSc.,
PRUDEL MARTIN ing. CSc.,
SOUČEK JIŘÍ ing. CSc., PRAHA

Způsob výroby arómat z odpadů hub

(54)

(57) Řešení se týká způsobu výroby arómat z odpadů hub, které se vyvaří vodou a vývar se po přidání cukerné složky v množství 10 až 100 % hmot. případně i tukové složky v množství 10 až 100 % hmot., vztaženo na sušinu vývaru, okyselí na pH 2 až 4 a destiluje. Do destilátu přechází aromatické látky vznikající Maillardovou reakcí. Extrahuje se organickým rozpouštědlem, například methylenchloridem nebo hexanem a po odpaření rozpouštědla se získá koncentrované aroma houbové až houbo-masové vůně, vhodné k ochucení potravinářských výrobků nebo krmiv.

Vynález se týká způsobu výroby arómat z odpadů hub po destilaci vodní parou, vhodných zejména k ochucení hotových jídel, kuchyňských polotovarů nebo krmiv.

Při čištění, třídění a konzervářenském zpracování hub vypěstovaných na různých substrátech, odpadá značné množství houbové hmoty, popřípadě blanšírovací vody. Doposud se tyto odpady likvidují nebo se odpadní houbová hmota přidává do kompostu či substrátu, na němž se houby pěstují, což nepřináší téměř žádný hospodářský užitek. Ztrácejí se tak v houbových odpadech ještě obsažené cenné látky, které lze využít pro přípravu arómat Maillardovou reakcí. Tento postup však dosud nebyl nikde aplikován.

Uvedený nedostatek odstraňuje způsob výroby arómat z odpadů hub, jehož podstata spočívá v tom, že se k vývaru z odpadu hub, který zbuďe po destilaci houbového odpadu vodní parou přidá 10 až 100 % hmot. monosacharidu nebo disacharidu, popřípadě 10 až 100 % hmot. rostlinného oleje či živočišného tuku, vztaženo na hmotnost sušiny houbového vývaru a takto upravený vývar se okyselí na pH 2 až 4. Při následném vaření vznikají aromatické látky, které se oddestilují při teplotě 98 až 100 °C. Destilát se extrahuje těkavým rozpouštědlem, například methylenchloridem nebo hexanem a po odpaření rozpouštědla se získá koncentrované aroma houbové nebo masové vůně a chuti.

Způsobem podle vynálezu se efektivně využije i odpad po předchozím oddestilování aromatických látek a v něm ještě obsažené, ve vodě rozpustné látky schopné Maillardovy reakce se zpracují na koncentrované houbové nebo masové aroma. To lze s úspěchem použít k ochucování potravinářských výrobků, především hotových jídel, sýrů, omáček nebo polévek. Je vhodné také k ochucování krmiv, zejména určených pro výkrm vepřů.

Příklad 1

Ke 2 kg odvaru ze žampionového odpadu, který zbyl po oddestilování aromatických látek varem s vodou a obsahuje 2 % hmot. sušiny se přidají 0,004 kg glukosy a pH se upraví chlorovodíkovou kyselinou na 4. Roztok se pak uvede do varu a zachytí se 1 kg destilátu, který se extrahuje 3krát po 30 ml methylenchloridu. Spojené methylenchloridové extrakty se vysuší bezvodým síranem sodným a po sfiltrování a odpaření rozpouštědla se získají 0,004 kg aromatického koncentrátu příjemné houbovo-masové vůně. Jeho vydatnost je 1 : 10000.

Příklad 2

K 1 kg odvaru obsahujícímu 2 % hmot. sušiny, vyrobenému z odřezků třenů hříbu obecného, se přidá 0,020 kg fruktosy a 0,020 kg stolního oleje. Kyselost směsi se upraví kyselinou chlorovodíkovou na pH 4 a roztok se uvede do varu. Destiluje voda, která obsahuje Maillardovou reakcí vzniklé aromatické látky. Jímá se 0,5 kg destilátu přecházejícího v rozmezí 98 až 100 °C. Destilát se extrahuje 3krát po 20 ml hexanu a hexanové extrakty se spojí. Po vysušení síranem sodným a odpaření rozpouštědla se získá 0,003 kg koncentrovaného arómatu s vůní a chutí slepičího vývaru. Vydatnost arómatu je 1 : 10000.

Příklad 3

K 1 kg vývaru ze žampionového odpadu, použitého také v příkladu 1 /2 % hmot. sušiny/ se přidá 0,020 kg sacharosy, pH roztoku se upraví chlorovodíkovou kyselinou na 2 a po přidání 0,002 kg loje se směs uvede do varu. Jímá se 0,5 kg destilátu, který přejde v rozmezí 98 až 100 °C a ten se extrahuje 3krát po 20 ml methylenchloridu. Spojené extrakty se vysuší bezvodým síranem sodným, sfiltrují a extrakční činidlo se oddestiluje. Získá se 0,002 kg koncentrovaného aróma houbovo-masové vůně. Vydatnost koncentrátu je 1 : 10000.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

265 077

Způsob výroby arómat z odpadů hub přidáním cukerné, popřípadě tukové složky a destilací, vyznačující se tím, že se houbový odpad vyvaří vodou, k vývaru se přidá 10 až 100 % hmot. monosacharidu nebo disacharidu, popřípadě 10 až 100 % hmot. rostlinného oleje nebo živočišného tuku, vztaženo na hmotnost sušiny houbového vývaru, takto upravený vývar se okyselí na pH 2 až 4, načež se vzniklé aromatické látky oddestilují při teplotě 98 až 100 °C a z destilátu extrahují těkavým rozpouštědlem, například methylenchloridem nebo hexanem, a po odpaření rozpouštědla se získá koncentrované aróma.