

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 6 (6)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 15. NOVEMBRA 1923.

PATENTNI SPIS BR. 1511.

Aktieselskabet Dansk Gaerings Industrie, Kopenhagen, Danska.

Postupak za spravljanje kvasca, osobito na vazduhu sušenog kvasca.

Prijava od 10. maja 1921.

Važi od 1. februara 1923.

Kod poznatog postupka zgotavljanja kvasca zasije se rasplodni kvasac ili prema bečkom postupku pjenušavog vrijenja izvesnu količinu komine ili prema postupku zračnog vrijenja samo u prvi začim, koji se uz zračenje razrijedi pridođatom vode za pranje i na taj se način priredi izvesna, stalna množina gotovog začina, u kojem se izvršava vrijenje.

U oba slučaja množi se pjenica u komini ili začinu, koji biva tokom vrijenja uvijek oskudniji hranjivoj tvari, što se djelimično svodi na potrošak materije, uzrokovan množenjem pjenice. Pri postupku vrijenja na zraku smanjuje se koncentracija hranjive tvari ne samo uslijed spomenutog potroška materije, već također i uslijed razredjivanja vodom za ispiranje tokom čitavog postupka ispiranja. Kod spomenutih postupaka razvijat će se pojedine generacije kvasca pod najrazličitijim životnim uvjetima, jer njihov razvoj počinje u hranjivoj tekućini visoke koncentracije t. j. u suvišku hranjive tvari — dok se zadnje generacije razvijaju pod nepovoljnim životnim uslovima t. j. u slabijoj, na hranjivoj materiji oskudnijoj otopini. Osim toga razvija se alkohol tokom vrijenja po gornjem postupku vrijenja i taj alkohol usporava tvorenje kvasca. Ovo usporo djelovanje ističe se osobito kod postupka pjenušavog vrijenja. Kod postupka vrijenja na zraku, pokušalo se tom nedostatku doskočiti tako, da se je odabralo prikladne, slabe otopine, u kojima

nastali alkohol nije mogao baš znatno oštetiti umnožavanje kvasca, a to je rezultiralo u tom, da se je alkohol izgubio, jer je neizvodivo u praksi zadobiti alkohol, ako se nalazi u tekućini razrijedjenoj pod izvjesnu granicu. Unatoč pokušima, koji idu za tim, da uklone spomenute nedovoljavajuće uslove, ostaje još glavni nedostatak, da kvasac tokom svog razvijanja uvek radi u začinu ili komini, koja neprestano biva oskudnija u hranjivoj tvari, pa tako zadnje generacije moraju izdržati borbu protiv sve više nepovoljnih životnih uslova.

Predležeci pronalazak ide zatim, da stvori postupak, pri kojemu će se kvascu dati po mogućnosti jednaki i povoljni životni uslovi tokom čitavog vrijenja, a da se pri tom ne upotrebljavaju druge hranjive tvari, nego iste kao u dosadanjem načinu vrijenja. To će biti moguće onda, ako se obične hranjive tvari kao komina i začim pridodaju kvascu po slijedećem opisanom načinu, koji se posve razlikuje od dosadanje prakse. Pokušima se utvrdilo, da se željeni uspjeh postizava, ako se kvasac zasije u razrijedjenu, za mnažanje istog prikladu u kominu ili začim i da se koncentracija hranjive tekućine podržava izjednačenjem ili nadomjestkom za potrošak hranjive tvari na poseban lako izvediv način. Protivno današnjoj praksi može se postupak sa zasijanjem kvasca uvesti u zadnju vodu za ispiranje odnosno u mješavinu zadnje i predzadnje vode za ispiranje, pri čemu se

pod „vodom za ispiranje ili pomijom“ razumijeva tekućina, koja otiče od filtarske naprave. Po tom se pridodaju one pri početku filtracije zadobivene jače vode za ispiranje a i prvi začini, sve to u suglasju sa zahtjevima, da se koncentracija uzdrži usprkos potroška hranjive tvari.

Dalekosežni pokusi s predležecim iznašaćem pokazahu, da se pri zgotavljanju pekarškog kvasca, koji podaje izvanredno veliku izdašnost, nalaze prigodom vrienja znatne množine alkohola i postupak treba zato tako izvesti, da se ne samo takove znatne množine alkohola stvaraju i tokom vrienja nalaze, već takodjer da kvasac upotrebljava i taj alkohol istim tokom dalje napredovanog vrienja, pri čemu se on po tom spaljuje (oksidira) ili asimilira. Svrha je tomu pobrinuti se za lahko izvedivo, približno izjednačenje ili nadomjestak onih promjena koncentracije izazvanih potroškom materije uslijed vrienja začina ili komine.

Prema pronalasku reguliraju se koncentracije tokom vrienja ne samo u tom smislu, da budu povoljne umnožanju pjenice, već takodjer i u tom smislu, da dadu spomena vrijedni sabir alkohola, tako, da se tim načinom nastali alkohol može učiniti već prema želji ili da ga za vrijeme trajanja postupka opet polagano nestane ili pako da u cijelosti ili djelomično zaostane.

Novi postupak omogućuje da se istodobno može ravnati stvaranje i pretvaranje alkohola kao i postići veliku množinu najboljeg kvasca. Prema tome mogu se upotrebiti na svaku prostornu jedinicu rastvora u stanju vrienja tolike količine komovog materijala, koje u najmanju ruku ravne su onima upotrebljenim pri starijem, zračnom postupku vrienja. Dosljedno tomu mogu se upotrijebiti srazmjerno manje količine zraka, nego li kod onog postupka, kod kojeg se upotrebljavaju manje množine komovog materijala na svaku prostornu jedinicu otopine u stadiju vrienja. Jasno je takodje, da nam predležeci postupak pruža prednosti s obzirom na veće izrabljivanje tvornice. Tim postupkom polučene prednosti isplaćuju nam u visokoj mjeri troškove, koji nastaju uslijed toga, što je potreban tačniji nadzor, osobito u početku, kad se postupak u tvornici uvadja.

Unatoč toga, što se nalaze vrlo znatne množine alkohola, odgovaraju tim postupkom postignute množine kvasca ipak učinku od 60⁰/o ili još više, a osim toga pasjeduje taj kvasac nutarnje i vanjske sposobnosti od vanredno velike vrijednosti.

Postupak se primerice izvadja na slijedeći način:

Najprije se filtrira komina od 15⁰ B i običnog

sastava. Prvotni začini i prve vode za ispiranje (smjesa, od koje se koncentracija može kretati u okviru dalekih granica i od koje specifična težina može se procijeniti od prilike na 10⁰ B) uvode se u posebnu posudu, u kojoj se ta smjesa, u svrhu očuvanja protiv infekcije prije svoje uporabe, ili na dostatno visoku temperaturu n. pr. 70—75⁰ C zagrije ili na dostatno nisku temperaturu n. pr. 12—15⁰ C ohladi. Treća voda za ispiranje — odnosno jedan dio iste, smješan s posljednom vodom za ispiranje u takom razmjerju, da jakost mješavine iznosi 1.5—2.5⁰ B. — odvodi se kroz ohladjivač u kadu za vrienje, gdje se pridodaje kvasac, dok temperatura podržaje se od prilike na 30⁰ C. Na to počne zračenje i po izmaku od 2—3 sata pridoda se jače koncentrirani začini, osobito in continuo uz intenzivno zračenje i na takav način, da pridodatak začina traje 10—11 sati. S popuštanjem zračenja pusti se sada, da čitavi začini vrije još jedan ili dva sata, a na to započne izlučivanje pjenice. Budući da začini sadržaje neobično velike množine pjenice, ulijeva se s njim uspješno nešto vode u vrgajuće sito.

Tokom opisanog vrienja stvara se alkohol u množinama, koje iznose sve do 20⁰/o ili više sirovine, već prema množini začina, koji se nalazi u kupatilu za vrienje.

Kod izvrijavanja na opisani način nalazi se ili se može nalaziti alkohol u dostatnoj koncentraciji, pa se može s uspjehom komercijalno tvoriti.

Obične hranjive soli, mogu se uobičajenim načinom pridodati n. pr. tokom vrienja ili šta više začinu prije njegove sterilizacije.

Pri koncu postupka preostala količina alkohola može se mijenjati već malom promjenom temperature, zračenja ili načina, na koji se pridodaje začinak.

Postupak omogućuje time regulaciju proizvodnje prema promjenljivim tržišnim odnošajima za kvasac i alkohol.

Postupak se može upravititi na izradnju rasplodnog ili sijačeg kvasca za zračni ili pjenušavi postupak vrienja.

Patentni zahtev:

Postupak za zgotavljanje pjenice sa ili bez alkohola, naznačen time, što se kvacac zasije u srazmjerno razrijedjenu kominu ili začini, a na to se k tomu pridoda jače koncentrisana komina ili začini, da tako nadoknadi gubitke uzrokovane umnožavanjem pjenice, pri čem se koncentracije regulišu na takav način, da se stvaraju znatne množine alkohola i nalaze se za vrijeme vrienja, te se taj alkohol može učiniti ili da ga nestane tokom daljnega procesa ili da se u cijelosti ili djelimično uzdrži kao produkt fabrikacije.