

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 53 (1)

Izdan 1. Marta 1929.

PATENTNI SPIS BR. 5626

Harry M. Heimerdinger, Blackfoot, Idaho, U. S. A.

Postupak za spravljanje hranljivog proizvoda iz bilja, koje sadrži skrob.

Prijava od 19. oktobra 1926.

Važi od 1. avgusta 1927.

Traženo pravo prvenstva od 21. oktobra 1925. (U. S. A.).

Pronalazak se odnosi na spravljanje braš-nastog proizvoda iz bilja, koje sadrži skrob, koji se može sam uzeti kao hranljivo sred-stvo ili kao dodatak drugim hranljivim sred-stvima. Cilj je novog pronalaska, da iz bi-lja, koje sadrži skrob, naročito iz mesnatog dela krompira, dobije brašnast ili kao kriz proizvod, koji pokazuje sve dragocene o-sobine prvobitne sirovine u trajnom obliku, ne kvari se u vlazi i može se čuvati bez naročitih mera predostrožnosti.

Ako se prerađuju na pr. beli krompiri, onda se novi postupak u detalju sastoji u sledećem:

Posle pranja kuvaju se krompiri neljuš-teni, i to najbolje, ma da nije potrebno, pod pritiskom u zatvorenom sudu na tem-peraturi, koja leži više normalne tačke klju-čanja vode, na pomenutom mestu. Ovo tre-tiranje nastavlja se do potpunog kuvanja, usled čega ljuska krompira prelazi u tanku kožicu. Kuvani krompiri prevode se topli u sud sa izbušenim zidovima. U tom sudu iskuvano bilje izlaže se pritiskivanju, tako da mesnati deo izlazi kroz rupe, dok se ljuske i pupoljci, koji ne mogu proći kroz rupe, odvajaju na taj način od iscedene mase. Ista sadrži sve dragocene sastojke prvobitnog, sirovog, hranljivog sredstva, podrazumevajući i vitamine. Novim postupkom naročito se dobijaju slojevi mesnatog dela krompira, koji se nalazi neposredno ispod ljuske i koji sadrže mnogo vitamina i druge hranljive sastojke dragocene za hranu.

Da bi se vitamini, hranljive soli, i t. d. dobili iz bilja u vrlo velikom obilju, po pronalasku materijal se drži vlažan, dok se pritiskuje kroz rupe u sudu. Stoga se traj-no dovodi voda u pomenuti sud, pri čemu dovod vode stoji u određenoj srazmeri pre-ma količini krompira. Prirodno uvodi se voda na istoj strani kao i bilje, tako da se mesnati deo kuvanih krompira i voda za-jedno cede kroz rupe. Pri tom voda izvla-či i prima ne samo pomenute dragocene sastojke, koji prijanjaju za ljusku, već spre-čava takođe, da se na taj način zapuši materijal sprave, da se lepi za izbušene zidove ili da zaostane u rupama. Pomoću vode olakšava se takođe oslobađanje lju-sci i drugih delova, koji se odvajaju od me-snatog dela, kao pupoljci i tome sl. kao i prolaz mesnatog dela kroz rupe. Iskuvani mesnati deo krompira nalazi se u koloidal-nom stanju.

Smeša iskuvanog mesnatog dela krom-pira i vode, koja izlazi iz izbušenog suda, dolazi zatim u jedan sud sa mešalicom ta-ko da se obrazuje ravnomerno podeljena suspenzija. Isto se još oslobađa kroz reše-to ili tome sl. neželjenih sastojaka i neči-sloća i zatim crpkom ili drugom spravom dovodi spravi za sušenje, koja ima spravu za prskanje, koja prska suspenziju.

Za sušenje uzima se najbolja sprava, ko-ja prska iz sisaljke koja se obrće, tako da se suspenzija centrifugalnom silom prska u pravcu zidova komore, u koju se duva stru-

ja toplog vazduha, koja se ukrštava i meša sa polivenim deličima suspenzije. Vruć vazduh može imati u postupku temperaturu između 260° i 320° C. Poprskani deliči suspenzije suše se vrućim vazduhom i vlažnost sa ovim zajedno ostavlja spravu, dok se proizvod krompira, koji je već suv, pre nego što deliči dođu u dodir sa zidovima komore za sušenje, skuplja na pogodnom mestu sprave u obliku vrlo finih, beličastih delića ili zrnaca. Veličina ovih zrnaca može se proizvoljno menjati pogodnim izborom temperature u spravi za sušenje i pritiska, kao i sisaljke za prskanje.

Za dobijanje proi voda beličaste boje treba zahvaliti primenjenom vlažnom postupku po pronalasku, prema kome se materijal u svima stupnjima, koji predhode završnom sušenju, opkoljava vodom ili potapa u vodu, tako da isti ne dolazi u dodir sa vazduhom. Ako bi se mesnati deo krompira na pr. posle pritiskivanja kroz izbušeni sud izložio vazduhu, onda bi se dobio proizvod sivozelene boje. Drugo značajno preimućstvo postignuto primenjenim postupkom za sušenje pomoću vlažnog tretiranja sastoji se u tome, što po novom postupku dobiveni proizvod pokazuje izvestan procenat vode, koji se mora oboležiti kao znatan u sravnjenju sa naročito malom sadržinom vlažnosti ostalog brašna od krompira, spravljenog prema poznatim postupcima.

Proizvod spravljen po postupku sadrži uopšte od prilike 5 do 6% vode, dalje skrob, pretvoren bar delimično u dekstrozu i dekstrin i srazmerno veliki deo materija koje pomažu vrenju, kao proteini i mineralne soli, kao i veliki procenat kalijumfosfata. Poslednji sastojci dejstvuju kao endimi i katalizatori i vrše vrenje i slične postupke.

Iz rečenog izlazi, da se novi proizvod znatno razlikuje od običnog brašna krompirnog skroba. Dok islo u glavnom sadrži krompirni skrob, u primeni novog postupka skrob je pretvoren u α -glikozu (dekstrozu) a celuloza u želatinastu diastazu. Dobijaju se mineralne soli, koje se nalaze u kori bilja naposredno ispod ljuske i koje dolaze u različita hemiska jedinjenja sa dekstrom i diastazom. Hemiski sastav proizvoda promenjen je iz osnova kako prema sirovom proizvodu, tako i prema običnom brašnu od krompirnog skroba i toj promeni treba zahvaliti za iznenađujuće rezultate, koji se dobijaju u primeni proizvoda dobivenog po novom postupku.

Nov proizvod praktično nije higroskopan i stoga se može čak i kad je izložen vazduhu, održati dugo suv i upotrebljiv. Time je mnogo uprošćeno pakovanje, transport i održavanje.

Za pripremanje hlebnog testa ili drugog

za pečenje može se proizvod sa ili bez dodatka običnog brašna zamesiti sa srazmerno velikom količinom vode, a da mešavina ne bude lepljiva. Nov proizvod krompira može se zamesiti i sa mlekom ili drugom tečnošću, da bi se spravili napitci ili druga hranljiva sredstva različite vrste. Pomešan sa mlekom ili skorupom daje na pr. ukusan doručak. Ako se proizvod pomeša sa vodom i zagreje, dobija se ulisak jedne vrste krompirne kaše.

Od običnog krompirnog brašna, spravljenog po drugim postupcima, razlikuje se novi postupak u glavnom znatno većom sposobnošću za prijem vode, tako da se može zamesiti sa mnogo više vode, nego obično krompirno brašno, a da se pri tom ne lepi. Zahvaljujući visokoj temperaturi pri sušenju, novi postupak je potpuno sterilan. Njegovo fizičko stanje je pri tom takvo, da se brzo može mešati sa tečnostima, a da se pri tom ne obrazuju grudve.

Kao što je gore pomenuto, novi proizvod od krompirnog brašna može se korisno upotrebiti za pečenje hljeba i za spravljanje drugog peciva kao biskvita, peksimita, drugog slatkog peciva s kvascem, zemički, kolača, pasteti i vafni. Isto se tako može uzeti kao sredstvo za spajanje pri spravljanju kobasica.

Ako se novi postupak uzima prahtično, u glavnom za preradu krompira, onda se i pri preradi drugog bilja kao sirovine postižu zadovoljavajući rezultati, na pr. kod bastala, jamovog korenja, žita, graha, graška, sočiva i drugih.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za spravljanje hranljivog proizvoda iz bilja, dobivenog kuvanjem i koji sadrži skrob, naročito iz krompira, naznačen lime, što se neljušteno kuvano bilje radi daljeg dobijanja sviju hranljivih materija, koje pomažu prevrenju, kao vitamina, proteina, mineralnih soli i tome sl. dodavanjem vode pritiskuje kroz izbušeni sud, koji zadržava ljuske i pupoljke, tako dobivena masa suspenduje i ova suspensija čisti i suši.

2. Posupak za spravljanje hranljivog proizvoda iz bilja, koje sadrži skrob, po zahtevu 1. naznačen lime, što se neljušteno kuvano bilje dodavajući vodu pritiskuje kroz izbušeni sud, koji zadržava ljuske i pupoljke, tako dobivena masa se saspanduje u vodi i ova suspensija u sitnom prskanju suši vrućom vazdušnom strujom.

3. Postupak po zahtevu 2, naznačen lime, što se sušenje izvodi tako, da zaostala vlažnost iznosi 5 do 6 procenata dobivenog proizvoda.