

Třída 53a.

Vydáno 20. srpna 1921.

PATENTOVÝ SPIS Č. 4771a

ING. STANISLAV ŠOTEK, PRAHA A JOSEF ŠILLER,
ČERNOŠICE.

Postup k zlepšení jakosti a trvanlivosti výrobků z rostlin.

Přihlášeno 31. října 1918.

Chráněno od 15. prosince 1920.

Průmysl vyrábějící rostlinné potraviny z plodin polních i zahradních a jakéhokoliv ovoce omezoval se posud na konzervování hmot rostlinných teplem různého stupně. Tepelné způsoby zpracovací nebyly schopny v mnoha případech zušlechtit současně konečný výrobek tak, jak by dle požadavků spotřebitelů a obchodu bylo třeba. Chemické složení výrobků zůstávalo jednoduché, zboží podrželo u kořenů a hlíz zemitou příchut, u zeleniny zápach sena, u ovoce pak zahuštěním šťav přebytkem tříslovin chuť trpkou.

Kromě těchto jednoduchých postupů sloužících výhradně k uchování na delší dobu jest u některých výrobků zasahováno i do vnitřního složení hmoty pochodem biologickým. Pomocí mikroorganismů zavedené kvašení mění surovinu, zlepšuje ji v konečný výrobek. Změny takto docílené jsou velmi pomalé a nelze jich všude vyvolati. Jelikož zakládají se částečně na okysličování určitých součástí suroviny, byly činěny pokusy docílití výsledku stejného okysličováním umělým. Podnes známé způsoby však okysličující prostředek uvádějí ve styk se surovinou v množství a koncentraci zcela libovolně a ponechávají pochod úplně sám sobě, takže vyvolávají úplné rozrušení základního složení hmoty (viz rak. patent č. 8796, kde semeno kávy zrnkové okysličováním kyslíkem pozbývá své soudržnosti za současného zvětšení roměrů) nebo vyloučení určité značné části suroviny, která co ssedlina se odstraňuje (viz rak. pat. čís. 22.891). Konečně tyto známé pochody docílují ničení plísni moučných a bílení téže, což jest opět nekontrolované prudké okysličování (rak. pat. č. 74.200 a 49.489).

Předmětem vynálezu jest zužitkování podnes neznámé vlastnosti ozonu, pozůstávající v tom, že tento okysličující prostředek, použije-li se v množství velmi nepatrném, nepoměrně slabším než jest nutno, aby vyvolány byly účinky důkladného okysličení (bílení, rozpad hmoty a vyloučení ssedlin), působí pouze co katalysator, kterým se zavedou chemické pochody ve hmotě rostlinné, které by jinak samovolně neprobíhaly. Význačným rozdílem tohoto postupu oproti dřívějším jest okolnost, že zde tvoří se nové sloučeniny, převážně aromatické a barevné, kdežto dříve docilován byl rozpad sloučenin a zničení barviv (bílení).

Rostlinná surovina podrobí se během svého zpracování příkl. při výrobě konzervované zeleniny, kávových náhražek z fíků, kořenů čekanky, cukrové řepy a jiných hlízovitých plodin a z obilných zrn, při výrobě čokolády a výrobků kakao-vých, přípravě ovocných šťav a marmelád v některém vhodném stupni výroby vlivu ozonu o koncentraci zcela určité po dobu rovněž přesně stanovenou (pokusmo pomocí rozborů), aby ozon nemohl působiti co činitel rozkládající, nýbrž aby bylo dosaženo pouze žádaného zušlechtění chuti, vůně a barvy. Prakticky lze nutnou dávku

ozonu cestou elektrickou říditi naprosto přesně. Pochod vhodný pak pro zcela určitý druh zboží lze každému odborníku snadno vyšetřiti řadou soustavných pokusů. V každém případě jest výsledek dosažitelným.

Patentové nárok:

Postup k zlepšení jakosti co do chuti, vůně a barvy a trvanlivosti výrobků z rostlin za použití ozonu při výrobě konzervované zeleniny, kávových náhražek z fiků, kořenů čekanky, cukrové řepy a jiných hlízovitých plodin a z obilných zrn, výrobě čokolády a výrobků kakaových, přípravě ovocných šťáv a marmelád, vyznačené tím, že ozon známým způsobem vyrobený cestou elektrickou za nejpřesnějšího řízení koncentrace a doby působení účinkuje na surovinu téměř pouze co katalysator.

