

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 53 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 novembra 1933.

## PATENTNI SPIS BR. 10467

**Dr. Müller Noe Lazar, direktor fabrike Bosansko-dioničkog društva za elektrinu i Ing. Sigelhuber Otmar, inženjer Bosansko-dioničkog društva za elektrinu, Jajce, Jugoslavija.**

Postupak za čišćenje i beljenje oraha pomoću hlora.

Prijava od 15 novembra 1932

Važi od 1 juna 1933.

Orasi, koje producenti donesu na pijacu, često su slabog izgleda, crne boje i delomično plesnivi. Ovakovi orasi nisu sposobni za izvoz u inostranstvo, jer se tamo traže čisti i beli orasi. Naši izvoznici se zato bore sa velikim poteškoćama, jer ne mogu plasirati ovakav produkt u inostranstvo po povoljnoj ceni. Poznato je, da se orasi čiste različitim hemiskim sredstvima kako bi ovi dobili bolji izgled i bili sačuvani od kvarenja. U inostranstvu postoje takoder čistione oraha, koje vrše čišćenje sa sumpornim dioksidom. Poznata je takoder i upotreba hlora kao i hlornih spojeva za čišćenje oraha, samo je način čišćenja vrlo nerentabilan i vrlo otežan time, što je rad sa ugušljivim hlorom vrlo otežan.

I mi smo mogli ustanoviti, da rad sa rastvorom hlora u vodi polučuje kod beljenja oraha vrlo povoljne rezultate. Samo je način ovakovog rada tehnički vrlo teško provedljiv i to iz slijedećih razloga:

Ako se orasi metnu u vodeni rastvor hlora, koji mora da ima najmanje 1 gram hlora u litri, ostaje sva nečist oraha u ovom rastvoru tako, da se mora vrlo skoro ovakav rastvor baciti, što prouzrokuje velike nezgode, jer je teško ovakav rastvor poništiti, a osim toga nastaju veliki gubitci hlora. Mi smo tokom naših pokušaja našli, da se može polučiti mnogo bolji us-

peh pomoću hlora ako se čišćenje vrši pomoću gasovitog hlora na samo navlaženim orasima. Orasi primaju kad budu navlaženi samo oko 3% vlage, koja se koncentriše na površini oraha. Ako se u posudu, u kojoj se ovako navlaženi orasi nalaze, pusti izvesna količina gasovitog hlora, onda apsorbira vlaga, koja se nalazi na orasima, sav hlor te izvršava beljenje i čišćenje oraha na najjednostavniji i najjeftiniji način. Količina hlora je osim toga minimalna, jer ona treba samo da nasiti ovu malu količinu vode, koja se nalazi na samim orasima. Pri tome se upotrebi još veći dio hlora za sami proces beljenja, tako, da nakon svršetka samog procesa ostaju samo vrlo male količine hlora, koje se lahko mogu odstraniti pomoću naknadnog pranja oraha vodom. Pošto je istovremeno koncentracija hlora pri ovom postupku mnogo veća, uspeva samo čišćenje oraha vrlo brzo tako, da se čišćenje može dovršiti najdalje za 10 minuta. Time je postupak toliko ujednostavljen, da se može pomoću istog na svakom mjestu sa vrlo jednostavnim spravama vršiti ovakovo čišćenje.

Tok samog rada usleđuje na sledeći način:

U jedno bure, koje imade jedan veći otvor za punjenje i vadenje oraha, nasipaju se orasi do 2/3 zapremine. Ovi se zatim pospu vodom, otvor se zatvori te se



okretanjem bureta oko osovine navlaže svi orasi. Eventualni višak vode se ispusti kroz jedan manji otvor u buretu, koji se nalazi na protivnoj strani od velikog otvora. Sada se pusti u bure mala količina gasovitog hlora na pr. za svakih 100 kg oraha 10 dkg. Nakon toga se mali otvor zatvori te se bure okreće kroz 10 minuta. Sada je sav proces gotov te se orasi mogu izvaditi iz bureta, koji se nakon pranja vodom mogu vrlo lahko osušiti.

Nije bezuvjetno potrebno upotrebiti hlor u gasovitom stanju, već se također

može u samoj posudi proizvesti iz različitih hlornih spojeva na pr. hlornog kreča i hlorovodonične kiseline, koji se dodaju buretu u odmerenoj količini.

### Patentni zahtev:

Postupak za čišćenje i beljenje oraha pomoću hlora, naznačen time, što se ovlaženi orasi izlažu u odgovarajućoj posudi delovanju gasovitog hlora, koji se upušta u dotičnu posudu ili se proizvodi u samoj posudi pomoću odgovarajućih spojeva.

Dr. Müller, Noe Lazar, direktor fabrike Bosansko-hloričnog drvstva za  
Elektrian i Ing. Sischaber Omar, asistent Bosansko-hloričnog dru-  
štva za Elektrian, Jajce, Jugoslavija.  
Postupak za čišćenje i beljenje oraha pomoću hlora.  
Prijavljeno u Beogradu 1932.  
Valj od 1. juna 1933.

Orasi koje producenti donesu na pijacu često su slabog izgleda, crne boje i delo-  
mitno plesnivi. Ovakvi orasi nisu sposob-  
ni za izvoz u inostranstvo, jer se tako-  
vađe gata i beli orasi. Naši izvoznici se  
kako bore sa ovakvim poteškoćama, jer ne  
mogu pronaći ovakav produkt u mo-  
stanskoj po povoljnoj ceni. Poznato je  
da se orasi čiste različitim hemijskim sred-  
stvima kako bi oni dobili bolji izgled i bili  
zaštavani od kvasjenja. U inostranstvu po-  
stoje također čišćenje oraha koje više či-  
šćenje sa sumporom dioksidom. Poznato  
je također i postupak hlora kao i hlornih  
spojeva za čišćenje oraha. Sada je našim  
čišćenju vrlo neekonomičan i vrlo otežan ti-  
me, što je rad sa neupotrebljivim hlornim vrlo  
oštećen.

I mi smo mogli ustanoviti, da rad sa  
rastvorom hlora u vodi polučuje kod belje-  
nja oraha vrlo povoljne rezultate. Sada je  
način ovakvog rada ekonomički vrlo lagan  
provedljiv i to iz sledećih razloga:

1. Kao se orasi nalaze u vodenoj rastvoru  
hlora, koji mora da ima najmanje 1 gram  
hlora u litri ostale suve mase oraha u  
ovom rastvoru tako, da se mora vrlo lako  
to ovakav rastvor baciti što proizvede  
velike rezultate, jer je težina ovakav rastvor  
povoljniji a osim toga nastaju veliki koli-  
ci hlora. Mi smo tokom naših pokušaja  
našli, da se može polučiti mnogo bolji na-

čin pomoću hlora ako se čišćenje vrši po-  
moću rastvorog hlora na samo navlaženim  
orazima. Orasi primaju kad budu navlaže-  
ni samo oko 3% hlora, koji se koncentriše  
na površini oraha. Ako se u posudu, u kojoj  
se ovako navlaženi orasi nalaze, pusti iz-  
vesna količina gasovitog hlora, onda sp-  
rodićni vlagi, koja se nalazi na orazima,  
sav hlor te izvršava beljenje i čišćenje ora-  
ha na najjednostavniji i najjeftiniji način.  
Količina hlora je osim toga minimum, jer  
ona treba samo da nasti ovu malu količinu  
na vodi, koja se nalazi na samim orazima.  
Pri tome se upotrebi još veći dio hlora za  
svaki proces beljenja, tako, da nakon svake  
na samog proces nastaju samo vrlo male  
količine hlora, koje se lahko mogu odstra-  
niti pomoću najjednostavnijeg pranja oraha vo-  
dom. Tako je lakvo napraviti koncentraciju  
hlora pri ovom postupku mnogo veća, na-  
pola samo čišćenje oraha vrlo brzo tako,  
da se čišćenje može dovršiti najviše za 10  
minuta. Time je postupak toliko uprošćen,  
stavljajući, da se može pomoću hlora na sv-  
kom mjestu sa vrlo jednostavnim aparatu-  
rom vršiti ovakvo čišćenje.

Tak samo je tako jednostavno na slabaši  
način.  
U jednom putu, koji imade jedan veći  
otvor za pušenje i vahanje oraha, napisa-  
je se orasi do 2% koncentracije. Orasi se za-  
tim postu vodom, otvor se zatvori te se