

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 12 (5)

Izdan 1 Aprila 1932.

PATENTNI SPIS BR. 8742

**Salles Pierre, Max, Raoul, Cauderan i Loubatie Mathieu René,
Arcachon, Francuska.**

Postupak za proizvodnje jodnih organskih jedinjenja, koja pripadaju živim organizmima.

Prijava od 25 aprila 1930.

Važi od 1 februara 1931.

Pronalazak koji je predmet ovog patenta jeste postupak, pomoću koga se mogu fiksirati velike količine joda u organima živih bića, kakve su na pr. morske školjke.

Zna se da morske životinje imaju znatnih tragova joda, koji je značajan za svakidašnju ishranu, jer ovaj jod je deo organske materije i zato se može neposredno asimilovati.

Potrebno je napomenuti, da je jod neopodan za život. Cilj, kome smo težili, bio je da se postigne da morske školjke asimiluju jod pomoću ovog procesa, više stotina puta nego obično.

Cilj pronalasku je proizvesti žive superjodirane namirnice.

U glavnom postupak je ovakav:

1. Proizvodi se i gaji u jednom rezervoaru morska flora, čija okolna sredina ima stalno joda u rastvoru.

2. Unose se u ovu sredinu mikroorganizmi biljni i životinjski, elementi planktona s pučine.

3. Unose se u ovu sredinu školjke za izvesno vreme.

I ako svaki pogodan uređaj može poslužiti za primenu ovog (pronalaska) postupka, opisaćemo primera radi onaj, koji smo upotrebili za naša istraživanja.

Upotrebljavali smo bažen od cementa, čije je dno pokriveno debelim slojem peska, napunjen morskom vodom; u gornjem delu su kutije sa izbušenjima; voda cirkuliše

odozgo na niže, ova voda se odliva i provetrava nekim poznatim načinom.

Pomoću odvoda na glavnoj kanalizaciji za cirkulaciju vode, koji se reguliše slavnom odvodi se jedan deo u sud, u kome ima mineralnog joda u ljuspicama ili nekojodno jedinjenje, koje se malo po malo rastvara i meša sa glavnom masom vode u cirkulaciji, koja se tako stalno po malo jodira.

Pre no što se pusti aparat u rad unese se u kutije dovoljna količina školjki, dagnje na primer, i to oko 2% težine vode u bazenu i puste se da pomru i raspadnu se, što traje oko pet do šest dana.

Sad se izvade kutije očiste se od praznih ljuski i pažljivo očiste.

U vodi bazena sad se nalaze suspenzovana mrlva i raspala se organska materija, koja poliče od lešina školjki a pored nje i klice buduće flore.

Ovo stanje ostavlja se za dva do tri dana. Voda se zamuti i usmrđi, mnoge male alge svih vrsta hvataju se po zidovima bazena i razvijaju se na račun organske materije, koja je suspenzovana ili staložena na pesku po dnu.

Sada se stave u kretanje aparati za cirkulaciju vode i automatski aparati za unošenje vazduha i joda, posle nekoliko dana tečnost postaje providna i bez mirisa.

U ovom trenutku unose se kutije napunjene školjkama, ostrigama na primer, i nekoliko morskih biljki: lamineri ili fukusi

(haluge) po pesku po dnu. Ove biljke imaju da obezbede potrebnu živu hranu za školjke, koja se sastoji od organizama, koji se množe u glavnom na račun bilja.

Ostrige, koje su u bazenu, žive u okolini stalno po malo jodiranoj i nezavisno od joda, koga mogu asimilovati neposredno u ovim okolnostima hrane sa krustacama i mikroskopskim organizmima, od kojih se sastoji plankton.

Ove male krustace i mikroorganizmi su i sami asimilovali fiksirani jod u bilju, koje je služilo za njihovu ishranu.

Najveći deo unešenog joda biva skoro trenutno apsorbovan od bilja i organizma, koji čine plankton. Ostrige ga potom lako asimiluju jer već čini deo živog organizma.

Ostrige ovako fiksiraju velike količine joda bez ikakvih smetnji. One su debele i snažne a njihov ukus ni malo nije promenjen.

Trajanje gajenja zavisi od količine joda koja se hoće da asimiluje. Za pet dana smo uspeli fiksirati dvesta puta veću količinu od one, koju imaju u običnom stanju, a docnije i više.

U početku pripreme bazena unese se 60 gr joda na kubni melar a ova količina zavisi od količine joda, koja hoće da se fiksira i od stanja u kome su školjke kad se unose u bazen. Ako su pokrivenne morskim biljem, koje i samo apsorbuje jod i tako izčezava kad se školjke izvade, jasno je da mora biti uneto više joda, da se ove štete naknade, nego kad su školjke sasvim čiste.

Praksa će odrediti najbolju količinu joda, koju treba uneti.

Može se i u alkalni jodid uneti, jod ili ma kakvo jedno jedinjenje u rastvoru.

Koristi ovog postupka su, što se pružaju potrošnji superjodirane školjke, koje sadrže asimilovan organski jod i u živom stanju, a ne organski jod, u obično hemiskom smislu, i to u više stotinu puta većoj količini no u običnom prirodnom stanju.

Hranljiva vrednost ovih školjki je funkcija njihovog sadržaja joda.

Druge koristli, koje poliču od primene ovog postupka su što je potpuno sigurno, da su ovako gajene školjke zdrave pošto život patogenih mikroorganizama, kolibacila, ne može da se održi u prisustvu ovih velikih količina joda a voda u kojoj žive stalno je pod dejstvom slobodnog joda.

Najzad i život životinja ovako gajenih je znatno povećan, što jako olakšava njihovo transportovanje.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za proizvođenje jednih organskih jedinjenja, koja čine sastavni deo živih organizma naznačen time, što se školjke, dagnje itd. meću u jedan pogodan bazen napunjen morskom vodom, čije je dno pokriveno debelim slojem peska, u kome se održava cirkulacija vode odozgo na niže i u čijem se gornjem delu nalaze kutije sa izbušenim dnom.

2. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što voda prođe pre nego što uđe u bazen, kroz jedan sud u kome ima bilo mineralnog joda u ljuspicama, bilo kakvog jednog jedinjenja.

3. Postupak prema zahtevima 1—2, naznačen time, što se školjke, dagme itd. koje se nalaze u kutijama ostave da uginu i da se raspadnu.

4. Postupak prema zahtevima 1—3, naznačen time što se voda neprekidno održava u pokretu pomoću podesnih aparata.

5. Postupak prema zahtevima 1—4, naznačen time, što se kutije pažljivo očiste od ostataka uginulih školjki.

6. Postupak prema zahtevima 1—5, naznačen time, što se voda bazena, u kojoj se nalazi suspendovana mrtva i raspadnula organska materija, ostavi dva do tri dana, za koje se vreme voda zamuti i usmrđi.

7. Postupak prema zahtevima 1—6, naznačen time, što se posle tog vremena stave u kretanje aparati za cirkulaciju vode i za unošenje vazduha i joda, dok tečnost ne postane providna i bez mirisa.

8. Postupak po zahtevima 1—7, naznačen time, što se zatim meću u bazen kutije napunjene školjkama i nekoliko morskih biljki za hranu živih školjki.