

*Prerada aromatičnog i
lekovitog bilja u eterična ulja*

PRERADA AROMATIČNOG I LEKOVITOG BILJA U ETERIČNA ULJA

Prirodni proizvodi biljnog porekla dobijaju sve veći značaj u farmaciji, kozmetici, ishrani, zbog svoje superiornosti u odnosu na sintetičke proizvode. U našem podneblju postoje uslovi za uzgoj aromatičnog i lekovitog bilja visokog kvaliteta. Praksa pokazuje da se na hektaru aromatičnog bilja prave znatno veće zarade nego sa uobičajenim kulturama. Ako se bilje još i preradi, rentabilnost poslovanja se podiže.

Tehnologije za preradu :

Aromatično i lekovito bilje se primarno prerađuje na tri načina : Sušenjem, destilacijom vodenom parom i ekstrakcijom sa rastvaračima. Sušenje i destilacija vodenom parom je relativno jednostavno i ne zahteva velike investicije. Suvo bilje je trajno i omogućuje preradu u dužem periodu godine a eterično ulje je trajan i skup finalni proizvod.

Destilacijom direktnom vodenom parom dobija se eterično ulje, koje se može plasirati na zapadno tržište. Sadržaj eteričnog ulja u suvom bilju je najčešće 0,25-3%. Sa 1 ha površine dobija se nekoliko litara ovog proizvoda, koje se lako čuva, bez pogoršanja kvaliteta.

Kod nas se već proizvode eterična ulja od nekih biljaka kao što su : Peršun, Menta (Nana), Kamilica, Angelika, Mirođija, Kleka.

Osnovne karakteristike uređaja :

Uređaj za destilaciju vodenom parom obuhvata :

Destilator sa korpama za bilje sa transportnim kolicima, kondenzator, hladnjak i separator ulja. Za proizvodnju vodene pare koristi se kotao na čvrsto, tečno ili gasovito gorivo. Destilator ima zapreminu 0,5 do 2 m³, prema njemu je podešen kapacitet prateće opreme.

Jedna šarža se preradi za 1-4^h.

Uređaji su izrađeni od legiranog čelika za prehranbene proizvode.

Za kondenzaciju i hlađenje koristi se rashladna voda iz vodovoda ili recirkulaciona voda iz rashladne kule.

Kratak opis rada uređaja :

Bilje za preradu sa skladišta se uzima, po potrebi usitnjava i stavlja u korpe destilatora, koje se pokreću na odgovarajućim transportnim kolicima. Kolica se ručno dovoze do destilatora, korpa se dizalicom podiže i postavlja u destilator. Zatvara se destilator i pušta se vodena para u donji deo destilatora. Para vrši zagrevanje biljne mase a onda prolazi kroz sloj bilja pri čemu se iz ćelija oslobađa eterično ulje, koje sa vodenom parom sa vrha destilatora dospeva u kondenzator. Tu se pretvara u tečno stanje, u hladnjaku se ohladi, a u separatoru se odvaja od vode, pošto u vodi nije rastvorno. Ulje kao specifično lakše sakuplja se u gornjem delu separatora pri čemu voda kontinualno otiče. U staklenom delu separatora prati se sakupljeno ulje i povremeno se istače u staklene boce. Po završetku izdvajanja eteričnog ulja zaustavlja se dovod vodene pare u destilator, posle kraćeg vremena otvara se destilator, korpa se podiže i postavlja na kolica. Biljni ostatak se transportuje do skladišta prerađenog bilja, tu se korpa prazni izvrtanjem pa ide na punjenje svežim materijalom. Druga korpa sa pripremljenim materijalom ubacuje se u destilator i ponavlja destilacija.



destilacija eteričnih ulja vodenom parom -destilaciono postrojenje DVK1000 sa kotlarnicom

Potreban prostor za smeštaj :

Za postavljanje destilacionog uređaja nije neophodan zatvoren prostor. Može se postaviti u objekat lake čelične konstrukcije pod nastrešnicom. Osnova objekta je 20-30 m² visine 4 - 6 m, zavisno od veličine uređaja.

Destilaciona postrojenja mogu biti različitih zapremina tj kapaciteta :

- DVK 500 - zapremina destilatora 0,5 m³
- DVK 1000 - zapremina destilatora 1 m³
- DVK 2000 -zapremina destilatora 2 m³

Navedena postrojenja sastoje se iz: Destilatora sa korpom, kondenzatora, hladnjaka, kontinualnog separatora za eterična ulja, električne dizalice, izvrtča korpe. Procesna oprema je povezana cevovodima i armaturom u zasebnu celinu. Za rad postrojenja potrebno je obezbediti izvor vodene pare i rashladne vode za kondenzaciju i hlađenje.

Naša firma radi opremu za destilaciju vodenom parom zapremine od 5, 10, 30, 70 litara za laboratorijske i druge potrebe. Takođe u ponudi imamo i veće kapacitete.

inovacioni preduzetnički centar procesno inženjerstvo

razvoj projektovanje inženjering konsalting proizvodnja

beograd, petra konjovića 12v, II sprat, br. 9
tel / fax : 011. 751.05.13, 75.94.423