



Formulacijski Lab Hair&Scalp

Mirela Ilenić

Betain

- Betain djeluje kao **osmolit**, što znači da regulira vodeni balans stanica vlasišta bez narušavanja njihove funkcije. Veže vodu i sprječava dehidraciju, ali istovremeno smanjuje iritacijski potencijal drugih sastojaka u formulaciji. Na razini vlasišta to rezultira stabilnijom barijerom kože, manjom reaktivnošću i smanjenim osjećajem zatezanja ili svrbeža. Ono što je posebno važno u hair care kontekstu betain ne “masti”, već pomaže postići ravnotežu između suhog i masnog vlasišta.



Phytocomplex

- Phytocomplex djeluje kao **biološki aktivni sustav za folikul dlake**, kombinirajući više biljnih ekstrakata (hmelj, piskavica, saw palmetto, kadulja, nar, limun itd.) koji zajedno imaju sinergijski učinak. Njegova ključna funkcija je **stimulacija bulbosa dlake** kroz tzv. “hormone-like” mehanizam, što znači da imitira ili modulira signalne puteve povezane s rastom kose, bez stvarnog hormonalnog djelovanja. Istovremeno djeluje **antiseptički i zaštitno na vlasište**, čime stvara optimalno okruženje za rast. Klinički podaci pokazuju povećanje udjela vlasi u anagenoj fazi i smanjenje telogene faze nakon 8 tjedana , što ga čini funkcionalnom aktivnicom, a ne samo “biljnim dodatkom”.



D-panthenol

- D-panthenol je jedan od ključnih sastojaka za **obnovu i smirivanje vlasišta**. U koži se pretvara u pantotensku kiselinu (vitamin B5), koja sudjeluje u regeneracijskim procesima i jačanju barijerne funkcije. Djeluje kao humektans, ali i kao **antiinflamatorna komponenta**, što znači da smanjuje crvenilo, iritacije i osjetljivost vlasišta. Na kosi dodatno poboljšava elastičnost i otpornost vlasi, čime smanjuje lomljenje. U formulaciji tonika daje osjećaj ugone i “mekoće” vlasišta bez težine.





Tonik za vlasište

Rp./

Betain 4%

D-panthenol 1,5%

Phytocomplex 4%

LivelyGuard BA 0,8%

Aqua 89,7%

AC Hemp Oil Liposome PF – antiinflamatorni “reset” vlasišta

Ova aktivnica djeluje kao **liposomalni delivery sustav kanabinoida**, što znači da aktivne molekule dolaze direktno do stanica vlasišta.

- snažno **smanjuje upalne procese** (inhibicija IL-6 citokina)
- djeluje **umirujuće kod iritacija, svrbeža i perutanja**
- pruža **antioksidativnu zaštitu** i smanjuje oksidativni stres
- zahvaljujući liposomima → **bolja penetracija i učinkovitost**

Ključno kod perutanja: ne rješava samo simptom (ljuskanje), nego uzrok; upalu i disbalans vlasišta



SantEnergy bioflavonoidi – mikrobiološka i cirkulacijska ravnoteža

Bioflavonoidi djeluju kao **biološki regulatori vlasišta:**

- poboljšavaju **mikrocirkulaciju** → **bolja prehrana folikula**
- imaju **antioksidativno djelovanje** → štite od stresa i iritacija
- pomažu u **regulaciji sebuma i mikrookruženja vlasišta**
- Važno kod peruti jer: perut često dolazi iz kombinacije **sebuma + mikroorganizama + upale**



Ectoin – zaštita i obnova barijere vlasišta

Ectoin je ekstremolit koji djeluje kao **zaštitna molekula stanica:**

- stabilizira stanične membrane i proteine
- štiti od **iritacija, dehidracije i vanjskih stresora**
- smanjuje **osjetljivost i reaktivnost vlasišta**
- dugoročno jača **barijernu funkciju kože**

Kod perutavog vlasišta: ključan za prekid ciklusa iritacija → perutanje → još veća iritacija



Serum kod osjetljivog vlasišta

Rp./

Clearthix 1%

Propanediol 3%

Aqua 89,3%

Ectoin 0,5%

SantEnergy 2%

Hemp Oil Liposome 3%

Verstatil BL 1,2%

