Brewmistress · Apiņi – špikeris

Atjaunināts 2026-11-22 · versija 3

Mājas alus veikalu apiņu šķirnes pa audzēšanas valstīm: kam tās izmanto, kāda ir to garša un ar ko tās var aizstāt.

Pārdošanā mājas alus veikalos: Latvija.

Kohumulons: ○ zems, zem 25 % · ◐ vidējs · ● augsts, virs 32 %. Augstu īpatsvaru bieži uzskata par asāka rūgtuma cēloni.

Aizstāt ar: ●●● spēcīgs, ●● labs, ● vājš aizstājējs pēc brūvētāju aizstāšanas tabulām; bez punktiem: tuvākais pēc garšas profila.

Vācija

Šķirne	Loma	Alfa skābe %	Kohumulons %	Eļļa ml/100 g	Vislabāk piemērots	Garša	Aizstāt ar
Hallertauer Magnum	Rūgtais apinis	9–18,2	◐ 21–29	1,5–3,9	Agrīna pievienošana		–
Huell Melon	Aromātiskais apinis	4,9–9,5	◐ 25–28	0,7–2,1	Vēla pievienošana, Whirlpool, Sausā apiņošana	Tropu augļi, Ogas & vīnogas	Cascade ●, Mandarina Bavaria ●, Perle, Hallertauer Magnum
Mandarina Bavaria	Aromātiskais apinis	8,5–12,1	● 33	2	Vēla pievienošana, Whirlpool, Sausā apiņošana	Citrusi	Cascade ●●, Huell Melon ●
Perle	Divējāda lietojuma apinis	3–11	◐ 29–35	0,7–2	Agrīna pievienošana, Vēla pievienošana	Pikants & zemes, Ziedu, Zāļu	–
Polaris	Rūgtais apinis	14,7–24,4	◐ 22–28	4–5	Agrīna pievienošana	Zāļu	Hallertauer Magnum

Lielbritānija

Šķirne	Loma	Alfa skābe %	Kohumulons %	Eļļa ml/100 g	Vislabāk piemērots	Garša	Aizstāt ar
Fuggle	Aromātiskais apinis	3–7	◐ 29–30	0,7–1,4	Vēla pievienošana	Pikants & zemes, Zāļu	–
Pilgrim	Divējāda lietojuma apinis	9–13	● 36–38	1–2,4	Agrīna pievienošana	Zāļu, Pikants & zemes	–

ASV

Šķirne	Loma	Alfa skābe %	Kohumulons %	Eļļa ml/100 g	Vislabāk piemērots	Garša	Aizstāt ar
Cascade	Aromātiskais apinis	4,5–9	● 33–40	1	Vēla pievienošana, Whirlpool, Sausā apiņošana	Citrusi, Ziedu	–

Čehija

Šķirne	Loma	Alfa skābe %	Kohumulons %	Eļļa ml/100 g	Vislabāk piemērots	Garša	Aizstāt ar
Saaz	Aromātiskais apinis	1,4–7,5	○ 23–26	0,2–1	Vēla pievienošana	Zāļu, Pikants & zemes	–

Polija

Šķirne	Loma	Alfa skābe %	Kohumulons %	Eļļa ml/100 g	Vislabāk piemērots	Garša	Aizstāt ar
Marynka	Divējāda lietojuma apinis	6,2–10	◐ 26–33	1,7–2,2	Agrīna pievienošana, Vēla pievienošana	Pikants & zemes, Zāļu	–

Slovēnija

Šķirne	Loma	Alfa skābe %	Kohumulons %	Eļļa ml/100 g	Vislabāk piemērots	Garša	Aizstāt ar
Dana	Divējāda lietojuma apinis	9–18,8	◐ 28–31	1,8–3,9	Agrīna pievienošana, Vēla pievienošana	Zāļu, Citrusi, Ziedu	Fuggle ●, Hallertauer Magnum ●

Praktiskie noteikumi

Rūgtums un vārīšanas laiks	Alfa skābes daļa, kas pārvēršas rūgtumā, palielinās, pagarinoties vārīšanas laikam, un samazinās, ja misa ir blīvāka. Saskaņā ar Tinseth modeli 60 minūšu vārīšana misā ar blīvumu 1,050 dod aptuveni 23 % izmantošanas pakāpi, bet 15 minūtes – apmēram pusi no tā. Apiņi whirlpool laikā zem 80 °C dod tikai nedaudz rūgtuma.
IBU un uztveramais rūgtums	IBU mēra laboratorijā, un tas galvenokārt atspoguļo izo-alfa skābes alū, bet arī citas apiņu vielas, tāpēc tas precīzi nepasaka, cik rūgts alus garšo. Stipri apiņotos alos, sākot no aptuveni 40 IBU un vairāk, IBU sliktāk atbilst uztveramajam rūgtumam, un iesala saldums un atlikušais cukurs mazina rūgtumu.
Kohumulons	Kohumulona daļu norāda procentos no alfa skābes. Kohumulonam ir augstāka izmantošanas pakāpe nekā pārējām alfa skābēm, jo vārīšanas un raudzēšanas laikā tā zūd mazāk, tāpēc apiņi ar lielu tā daļu var dot nedaudz vairāk rūgtuma. Tas, ka liela daļa dod asāku rūgtumu, ir vecs īkšķa likums, taču jaunāki pētījumi devuši pretrunīgus rezultātus.
Eļļas un aromāts	Mircēnam ir zaļa un sveķaina smarža, un tas ir ļoti gaistošs. Humulēns un kariofilēns dod koksnes, zāļu un pikantas notis, un farnezēns lielākā daudzumā ir tikai dažās šķirnēs, piemēram, Saaz un Tettnanger. Eļļas vārīšanas laikā viegli izgaro, tāpēc vēla pievienošana, whirlpool un sausā apiņošana dod visvairāk aromāta.
Sausā apiņošana un hop creep	Apiņi satur enzīmus, kas var sašķelt dekstrīnus raudzējamā cukurā, tāpēc, ja alū vēl ir raugs, rūgšana pēc sausās apiņošanas var atsākties un dot vairāk alkohola, sausāku alu, vairāk ogļskābās gāzes un dažreiz diacetilu. Efekts pastiprinās, palielinoties apiņu daudzumam, temperatūrai un kontakta laikam; pirms pildīšanas pudelēs nogaidi, līdz gala blīvums ir stabils.
Glabāšana	Skābeklis, siltums un laiks noārda alfa skābes un eļļas. Glabā apiņus vakuuma iepakojumā saldētavā un atvērtās paciņas izlieto pēc iespējas ātrāk. HSI (Hop Storage Index) parāda, cik lielā mērā alfa un beta skābes ir noārdījušās, un tas, cik ātri apiņi noveco, dažādām šķirnēm atšķiras.

Avoti: allaboutbeer.com, asbcnet.org, barthhaas.com, beerandbrewing.com, beersmith.com, brewersassociation.org, doi.org, members.camra.org.uk

Termini paskaidroti

Alfa skābe	Apiņu rūgtvielas (humuloni), procentos no svara. Vārīšanas laikā tās pārvēršas izo-alfa skābēs, kas piešķir alum rūgtumu, un jo ilgāks vārīšanas laiks, jo vairāk. Alfa skābes saturs nosaka, cik daudz apiņu vajag noteiktam rūgtumam, un tas mainās no ražas uz ražu.
Beta skābe	Apiņu otra veida skābes (lupuloni). Tās slikti šķīst misā un vārīšanas laikā gandrīz nedod rūgtumu, taču, apiņiem novecojot, var dot nedaudz rūgtuma. Tās darbojas arī pret baktērijām.
Kohumulons	Viena no trim alfa skābēm (kohumulons, humulons un adhumulons), ko norāda kā daļu no alfa skābes, parasti 20–40 %. Bieži uzskata, ka liela tā daļa dod asāku rūgtumu, tāpēc maigām rūgto apiņu šķirnēm izceļ zemu kohumulona saturu.
Apiņu eļļas	Gaistošās vielas, kas piešķir apiņiem smaržu, ml uz 100 g. Vārīšanas laikā tās izgaro kopā ar tvaiku, tāpēc aromāts nāk no apiņiem, ko pievieno vēlu, whirlpool laikā vai sausajā apiņošanā. Galvenās ir mircēns (sveķu, zaļas un zāļu notis), kā arī humulēns un kariofilēns (koksnes, pikantas un zāļu notis).
Rūgtums (IBU)	International Bitterness Units, aptuveni miligrami izo-alfa skābes uz litru alus. Gaišajam lāgeram ir 15–25 IBU, Pilzenes alum 25–40 un IPA 40–70. Tas, cik rūgts alus garšo, ir atkarīgs arī no tā, cik salds ir iesals.
Rūgtais, aromātiskais un divējāda lietojuma apinis	Rūgtajam apinim ir augsts alfa skābes saturs, un to pievieno agri rūgtuma dēļ. Aromātiskajam apinim ir zemāks alfa skābes saturs, bet labas eļļas, un to pievieno vēlu. Divējāda lietojuma apinis der abiem mērķiem.
Pievienošana	Brīdis, kad pievieno apiņus. Agrīna pievienošana, 45–60 minūtes pirms vārīšanas beigām, dod rūgtumu, un vēla pievienošana pēdējās 0–15 minūtēs dod garšu un aromātu. Whirlpool laikā apiņus pēc vārīšanas tur karstajā misā, ap 70–90 °C, un tie dod aromātu ar nelielu rūgtumu. Sausā apiņošana rūgstošā vai gatavā alū dod smaržu bez rūgtuma.
Granulas, cryo un lupulīns	T90 granulas ir samaltas un presētas apiņu rogas un visizplatītākā forma. Cryo un lupulīna pulveri ir rogu lupulīna dziedzeri bez lapām, apmēram divreiz stiprāki, un sausajā apiņošanā dod mazāk zālainu garšu.
Izcelsme	Kur šķirni audzē. Viena un tā pati šķirne garšo atšķirīgi dažādās valstīs un gados, un vienas valsts šķirnēm bieži ir kopīgs stils: amerikāņu citrusi un sveķi, Eiropas cēlie apiņi ar zāļu un pikantām notīm, Jaunzēlandes tropu augļi.