

Zdravlje pčela



Pčele medarice i drugi oprašivači važni su za poljoprivredu. Bayer je lider u zaštiti zdravlja pčela i sigurne uporabe sredstava za zaštitu bilja, što je oboje od ključne važnosti za povećanje produktivnosti u poljoprivredi.

Činjenice

- // Suvremena poljoprivredu zahtijeva učinkovita sredstva za zaštitu bilja i zdrave oprašivače, kako bismo se mogli nositi sa sve većom potrebom za hranom, sada i u budućnosti.
- // Mnogi čimbenici utječu na zdravlje pčela. Bayer usmjerava poljoprivrednu industriju ka pronalaženju rješenja koja pomažu oprašivačima.
- // Iako je velika pažnja usmjerena na upotrebu neonikotinida i njihovog mogućeg utjecaja na pčele, studije provedene u stvarnim uvjetima na terenu pokazuju da ti proizvodi ne štete kolonijama pčela medarica kada se koriste prema uputama.

Objašnjenje

Diljem svijeta postoji više od 20.000 vrsta pčela, od kojih je tek mali dio (oko 2%) značajan za poljoprivredu. Od svih vrsta, najvažnije su pčele medarice, jer su one opći oprašivači, koji se lako prenose u velikom broju na različite vrste usjeva kada je to potrebno tijekom vegetacije. Nasuprot javnoj percepciji, brojevi pčelinjih kolonija povećali su se za oko 65% u posljednjih 50 godina diljem svijeta. Ipak, pčelari se suočavaju s izazovima u održavanju zdravlja pčelinjih kolonija. Iako je mnogo pažnje posvećeno neonikotinoidima i njihovom mogućem utjecaju na pčele, postoje daleko važniji čimbenici koji utječu na zdravlje pčela, kao što su nametnici i bolesti, nepovoljni vremenski uvjeti, neadekvatna prehrana pčela te gubitak staništa. Bayer zato usmjerava poljoprivrednu industriju ka pronalaženju rješenja koja pomažu pčelama i oprašivačima.

Najvažnije točke

Pčele su važne za poljoprivredu (i obrnuto). Dok neke od najznačajnijih osnovnih kultura u proizvodnji hrane ne zahtijevaju oprašivanje insekata, one kojima je to potrebno, kao što su voće, orašasti plodovi i povrće, često oprašuju pčele. Poljoprivrednici imaju koristi od ovog odnosa zbog viših prinosa, pčele imaju koristi od izvora peludi i nektara, a potrošač uživa u šarolikoj prehrani bogatoj vitaminima. Zaštita usjeva od nametnika i bolesti osigurava da izvor hrane bude dostupan svima.

Populacija pčela raste. Usprkos mnogim suprotnim tvrdnjama, broj pčelinjih kolonija raste već niz godina. Na globalnoj razini, u posljednjih 50 godina zabilježen je porast broja pčelinjih kolonija¹. U EU broj kolonija je u posljednjih deset godina² porastao za više od 25%. Nadalje, u Njemačkoj se proteklih godina bilježi porast od 20%. SAD je dosegnuo najveću razinu rasta pčelinjih kolonija, koje su za dva desetljeća porasle na 2,7 milijuna kolonija pčela oprašivača. Sveukupno, najveći rast (više od 200% u 50 godina) bio je u Aziji¹.

Mnogo čimbenika utječe na zdravlje pčela. Pčele medarice podložne su mnogobrojnim prijetnjama, uključujući parazite, bolesti, gubitak staništa za hranjenje, ekstremne vremenske uvjete i neadekvatnu ishranu. Većina stručnjaka slaže se da je najveća prijetnja pčelama medaricama grinja Varroa, kao i smrtonosna bolest koju taj parazit širi unutar kolonija. Također, utjecaj na zdravlje pčela mogu imati i prakse poljoprivrednika ili pčelara, kao što je uporaba insekticida za suzbijanje štetnika na usjevima ili akaricida za kontrolu pčelinjeg parazita kao što je Varroa.

Za divlje pčele, gubitak staništa je glavni izazov s kojim se suočavaju, jer često zahtijevaju specifično stanište za uspješnu ispašu i gniježđenje.

Izvori

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2009. FAOSTAT. <http://faostat.fao.org>
2. <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/EN/COM-2016-776-F1-EN-MAIN.PDF>
3. <http://deutscherimkerbund.de/161-Imkereien-in-Deutschland-Zahlen-Daten-Fakten>

Zdravlje pčela

Najvažnije točke

Neonikotinoidi su sigurni kada se koriste ispravno. Mnogo je pažnje usmjereno na neonikotinoide. Neki učinci mogu se naći u laboratorijskim ispitivanjima ili pod nerealnim uvjetima izloženosti. Međutim, velike terenske studije provedene pod realnim uvjetima, gdje se pesticidi koriste odgovorno i u skladu s uputama, pokazali su da neonikotinoidi ne utječu na zdravlje kolonija pčela medarica.



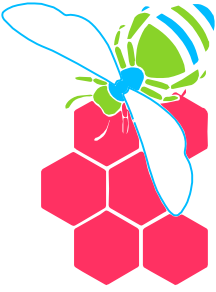

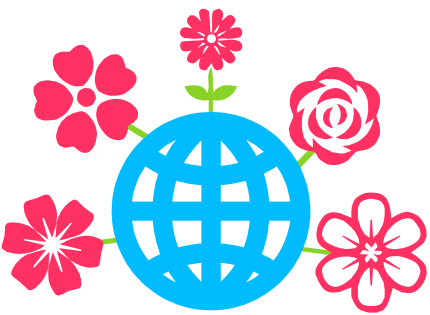

Bayer je lider u promicanju zdravlja i sigurnosti pčela. Bayer je više od 30 godina aktivno uključen u istraživanja kako bi lijekove za pčele medarice stavili na tržište. Za kontroliranje Varroe u svijetu su odobrena samo četiri aktivna sastojka, od kojih je dva razvio Bayer. Kroz aktivnosti nastojimo postići ravnotežu između doprinosa zdravlju, dobrobiti i raznolikosti pčela i drugih oprašivača, pomažući poljoprivrednicima da optimiziraju svoju poljoprivrednu produktivnost. Na primjer, zbog istraživanja znamo mnogo više o zajednicama koje oprašuju pojedine kulture u različitim regijama.

Bayerov Bee Care Program postavlja oprašivače na prvo mjesto, bilo kroz našu suradnju s lokalnim stručnjacima diljem svijeta, promicanjem izvrsnosti u znanosti o oprašivačima ili putem komuniciranja i dijaloga s dionicima. Stručnjaci i resursi Bee Care centara u Njemačkoj i SAD-u posvećeni su istraživanju zdravlja pčela i povezanim aktivnostima. Posvećeni smo dijeljenju znanja i stručnosti u pčelarstvu, poljoprivrednim i znanstvenim zajednicama, pružamo informacije vladama, regulatorima i nevladinim organizacijama o temama koje se odnose na pčele, provodeći temeljita istraživanja o zdravlju i sigurnosti pčela i razvijanju učinkovitih rješenja za njihovo poboljšanje na globalnoj razini.

Zdravlje pčela

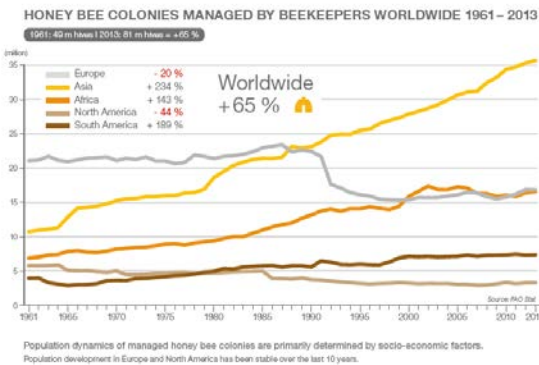


Jeste li znali?

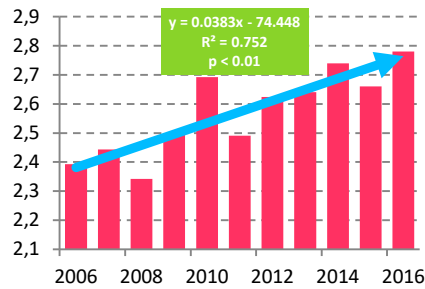
 <p>Znanstvenici procjenjuju da oprašivanje od strane insekata u proizvodnji hrane diljem svijeta vrijedi</p> <p>235 do 577 mlrd USD ⁴</p>	<p>Primarni uzroci smrtnosti pčela medarica u EU povezani su s bolestima, nametnicima i patogenima</p>  <p>a grinja Varroa predstavlja najveću prijetnju.⁵</p>
 <p>Kolonija pčela može imati</p> <p>60.000 pčela</p> <p>a prosječan životni vijek odrasle radilice je</p> <p>3 do 6 tjedana</p> <p>za vrijeme ljetne sezone⁶</p>	<p>Kolonije pčela medarica mogu izgubiti tisuće pčela svaki dan zbog prirodnih uzroka, no te pčele lako mogu zamijeniti druge, jer kraljica liježe oko</p>  <p>2.000 jajašaca na dan⁷</p>
<p>Do kraja 2016. godine, gotovo jedna milijarda ljudi i</p> <p>130 partnerskih organizacija pridružilo se Bayerovoj inicijativi Feed a Bee u SAD-u i posadilo više od</p> <p>3 milijarde cvijetova.⁸</p> 	<p>Bayerov Bee Care program za zaštitu pčela ima</p> <p>30 istraživačkih projekata</p> <p>diljem svijeta u suradnji s lokalnim vanjskim partnerima.⁹</p>  <p>Više informacija dostupno na: www.beecare.bayer.com ili www.feedabee.com</p>

Izvori
 4. Science Daily. <https://www.sciencedaily.com/releases/2008/09/080915122725.htm> / https://www.ipbes.net/sites/default/files/downloads/pdf/spm_deliverable_3a_pollination_20170222.pdf
 5. Pathologies, mauvaises pratiques apicoles et famine: les véritables causes des mortalités d'abeilles clairement identifiées. Press Release DGAL (French Ministry of Agriculture), November 8th, 2016; http://www.jacheres-apicoles.fr/gallery_files/cp_bilan_mortalites_abeilles_nov_2016.pdf
 6. American Beekeeping Federation; <http://www.abfnet.org/?page=71>
 7. Ellis (2015). American Beekeeping Federation. <http://americanbeejournal.com/the-members-of-a-honey-bee-colony>
 8. Bayer (2017). <https://beehealth.bayer.us/news-and-media/bee-care-buzz-newsletter/spring-2017/feed-a-bee-better-than-ever-in-2017>
 9. Bayer (2017). <https://www.cropscience.bayer.com/en/blogs/corporate-blog/2017/coralle-van-breukelen-groeneveld-bayer-bee-care-center-five-year-commitment-to-pollinator-health>

Zdravlje pčela



Milijuna kolonija u SAD
 (Izvor: USDA NASS kombinirano)



Izvori za studije na pčelama:

- Managed Pollinator CAP Project Report (Sept, 2011). <http://www.ent.uga.edu/bees/documents/GBL-Sept2011.pdf>
- Cresswell, J.E., Desneux, N, and vanEngelsdorp, D. (2012). Dietary traces of neonicotinoid pesticides as a cause of population declines in honey bees: an evaluation by Hill's epidemiological criteria. Society of Chemical Industry, 2012. Accepted Article, doi:10.1002/ps.3290.
- Blacquièrre, T., Smagghe, G, Gestel, C.A.M., Mommaerts, V. (2012). Neonicotinoids in bees: a review on concentrations, side-effects and risk assessment. Ecotoxicology DOI 10.1007/s10646-012-0863-x. (<http://www.springerlink.com/content/743617mk35kl4313/fulltext.html>).
- UK Department for Environment, Food and Rural Affairs (2013). An assessment of key evidence about neonicotinoids and bees. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/221052/pb13937-neonicotinoid-bees-20130326.pdf
- Staveley, J., Law, S., Fairbrother, A., and Menzie, C. Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal (2013): A Causal Analysis of Observed Declines in Managed Honey Bees (*Apis mellifera*), Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal, DOI: 10.1080/10807039.2013.831263.
- Smith, K., Loh, E., Rostal, M., Zambrana-Torrel, C., Mendiola, L. and Daszak, P. (2014). Pathogens, Pests, and Economics: Drivers of Honey Bee Colony Declines and Losses. EcoHealth, DOI: 10.1007/s10393-013-0870-2.
- Overview Report – Neonicotinoids and the Health of Honey Bees in Australia (February, 2014). Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority 2013. ISBN: 978-1-922188-51-9 (electronic). 92 pages.
- Fairbrother, A., Purdy, J., Anderson, T. and Fell, R. (2014). Risks of neonicotinoid insecticides to honeybees. Environmental Toxicology and Chemistry, 33: 719–731. doi: 10.1002/etc.2527
- Dively GP, Embrey MS, Kamel A, Hawthorne DJ, Pettis JS (2015) Assessment of Chronic Sublethal Effects of Imidacloprid on Honey Bee Colony Health. PLoS ONE 10(3): e0118748. doi:10.1371/journal.pone.0118748.
- T. J. Lawrence, E. M. Culbert, A. S. Felsot, V. R. Hebert, and W. S. Sheppard (2016). Survey and Risk Assessment of *Apis mellifera* (Hymenoptera: Apidae) Exposure to Neonicotinoid Pesticides in Urban, Rural, and Agricultural Settings. Journal of Economic Entomology, 2016, 1–9. doi: 10.1093/jeetov397.
- Rolke et al. (2016) Large-scale monitoring of effects of clothianidin-dressed oilseed rape seeds on pollinating insects in Northern Germany: effects on honey bees (*Apis mellifera*). Ecotoxicology. DOI 10.1007/s10646-016-1725-8.