



Slaba nemška statistika

V Nemčiji so lani registrirali 2,9 milijona avtomobilov, kar je 19 odstotkov manj kot predlani. Proizvedli so 3,5 milijona vozil – najmanj v zadnjih 45 letih, so sporočili iz združenja VDA. Nemški trg je lani zabeležil najslabše rezultate po združitvi Nemčiji, krivec pa je pandemija koronavirusa. Nazadnje je bilo manj kot tri milijone avtomobilov registriranih leta 1989.



Robottraktorji tudi pri nas

Farmbeast je manjši kmetijski robot, ki ga razvijajo študentje in profesorji z Univerze v Mariboru. Z njim dosegajo odlična mesta na študentskih tekmovanjih. FOTO: ERIK RIHTER

Avtonomni traktorji so lahko dokaj podobni običajnim ali pa so neke čisto nove vozeče platforme

Sredi decembra je bila prva uradna predstavitev domačega avtonomnega traktorja slopehelper. Predstavitev za strokovno javnost je zaradi covidnih razmer potekala prek spleta.

in traktorista. Ta avtonomna vozila so lahko podobna običajnim strojem ali pa so čisto nove vozeče platforme. Avtonomna vožnja pa ni edina naloga, ki jo morajo opraviti, ampak morajo izvesti tudi določeno delovno operacijo v kmetijski pridelavi. Skratka, gre za vožnjo in za delovno opravilo.

Slopehelper
Slovensko avtonomno vozilo (traktor) slopehelper nastaja pri nas v vrhniškem podjetju PeK AUTOMOTIVE, d. o. o., razvijajo pa ga strokovnjaki iz različnih evropskih držav. V vipavskem vinogradu Urbana Petriča so doslej izvajali praktično testiranje.



Rovitis je nastal v sklopu evropskega projekta, v katerem je sodelovala tudi mariborska fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede. Leta 2019 je bil razstavljen na sejmu Agra v Radgoni. FOTO: JURIJ RAKUN

bota. Njegova vozna osnova je gosenični traktor energren, ki sicer deluje na radijsko upravljanje. Razvijali so ga za avtonomno vožnjo, stroj pa je bil opremljen s pršilnikom za delo v vinogradu.

Po svetu
Na spletu hitro naletimo tudi na prvi globalni katalog avtonomnih kmetijskih robotov. V njem je bilo konec lanskega leta 35 kmetijskih robotov, slovenskih rešitev še ni bilo. Predstavljene so zelo raznolike tehnične rešitve od malih platform do velikih avtonomnih vozil. Nekatere so že precej številne, nekatere imajo samo prototipe, tretje pa o tem raji ne dajo podatkov. Gre za hitro razvijajoči se segment, za katerega predvidevajo, da bo v nekaj letih vreden več milijard evrov.

Kmetijski roboti naj bi v nekaj letih postali več milijard evrov vreden segment.

študentski projekt za razvoj kmetijskega robota. Farmbeast razvijajo študentje različnih fakultet s profesorji. Njihov robot je vsako leto boljši in na mednarodnih študentskih tekmovanjih dosegajo vedno boljše mesta. Gre za manjši kolesni robot, namenjen za poljedelstvo, ki naj bi opravljal predvsem selektivno varstvo pred pleveli.

Rovitis
Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede je sodelovala tudi v evropskem projektu Rovitis, kjer so razvijali vinogradniškega ro-

Na področju avtonomnih traktorjev so aktivni tako proizvajalci traktorjev kot podjetja, ki se ukvarjajo z digitalizacijo, informacijsko tehnologijo, senzorji itd. Med proizvajalci so že nekaj pokazali Case IH, Kobota, Fendt, John Deere, New Holland in drugi. Tomaž Poje

Francoski proizvajalec Naïo Technologies ima v uporabi že 19 tedov – vinogradniških robotov, ki so namenjeni tudi za obdelavo vrstnega prostora. FOTO: NAÏO TECHNOLOGIES



O slopehelperju smo v Obratih pisali že julija lani, zdaj pa bomo поблиže predstavili trende pri kmetijskih robotih oziroma avtonomnih traktorjih.

Kmetijski roboti
Izraz kmetijski robot lahko pomeni marsikaj. Sem spadajo že vrsto let znana robotska molža, roboti za čiščenje hlevov itd. V prispevku pa se osredotočamo na tiste, ki naj bi zamenjali običajni traktor

Slopehelper je gosenična izvedba avtonomnega vozila. Gre za električno vozilo (traktor) na baterije. Imel bo različne delovne priključke za opravila v vinogradu. Doslej smo ga videli pri delu z elisnim mulčerjem, ki gre prav tako na električni pogon.

Farmbeast
Tudi fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede iz Maribora ima že nekaj let



Decembra je bila prva javna predstavitev slopehelperja za domačo strokovno javnost. Gre za avtonomni traktor gosenične izvedbe, namenjen za samostojno delo v vinogradih. Tudi njegovi priključki so električno gnani. FOTO: SAŠO KUZMANOVSKI