



## Tudi Daimler omejuje

Nemški Daimler zaradi pomanjkanja čipov delavce v več tovarnah po Nemčiji in na Madžarskem pošilja na čakanje. Proizvodnjo v bremenski tovarni so že ustavili, delno tudi v tovarni v Sindelfingnu, pri čemer pa niso razkrili števila zaposlenih, ki jih bo to prizadelo. Nemška podjetja lahko delavce pošljejo na čakanje z nižjimi plačami, namesto da jih odpustijo.



Slopehelper na avtonomni vožnji v sadovnjaku ob mulčenju trave  
FOTOGRAFIJE: TOMAŽ POJE



Fendt 211 F vario ima kar 124 KM maksimalne moči in 508 Nm navora.

# Digikmetijstvo

## Asistenčni sistemi in avtonomna vozila za sadjarstvo

V Poskusnem sadovnjaku Kmetijskega inštituta Slovenije na Brdu pri Lukovici je 31. avgusta potekala predstavitev sodobnih tehnologij v sadjarstvu. Naslov prireditve je bil Sadjarstvo prihodnosti s poučkom na robotizaciji in avtonomnosti. Bila je zelo dobro obiskana, udeležili pa so se tako sadjarji in kmetijski svetovalci kot učitelji s srednjih kmetijsko-biotekniških šol in univerzitetni profesorji.

**Avtonomno vozilo za trajne nasade**  
Podjetje PeK Automotive, d. o. o., je predstavilo avtono-

mno vozilo slopehelper, ki nastaja na Vrhniki, razvijajo pa ga strokovnjaki iz različnih evropskih držav. Namenjen je za uporabo v vinogradih in sadovnjakih. Gre za gosenično izvedbo avtonomnega vozila. Njegova posebnost je tudi, da gre za električno vozilo (traktor) na baterije. Prinaša novosti na treh področjih – kot avtonomno vozilo, kot električno vozilo (traktor) in pri uporabi električno gnanih priključkov. Slopehelper nadomešča običajni traktor, zato mu lahko rečemo tudi avtonomni traktor. Tehta 1600 kg. Kot vir električne energije ima vgrajene litijeve baterije, ki omogočajo avtonomno do 14 ur. Proizvajalec avtonomnega traktorja navaja, da bo lahko uporabljal vsepriključke, ki so običajni za vinogradniško in sadjarško pridelavo.

Posebnost slopehelperja je tudi nosilna ploščad, ki je lahko vedno v vodoravni položaji in glede na nagib vozila oziroma vinograde.

### Dron z multispektralno kamero

Podjetje Termodron je prikazalo dron (brezpilotni letalnik) z vgrajeno multispektralno kamero in GPS-napravo. Fotografije iz kamere omogočajo izdelavo aplikacijskih kart za gnojenje, za varstvo rastlin, za setev itd. Fotografije omogočajo tudi zgodnejše prepoznavanje bolezni in škodljivcev na njivi, sadovnjaku ali vinogradu. Termodron ima že precej aplikacij v poljedelstvu, v sadjarstvu pa so bili uspešni pri ugotavljanju (nadzoru) krvave uši. Njihove ugotovitve so osnova za selektivno in ciljno varstvo rastlin, moramo pa imeti traktor in škroplilnico (pršilnik), ki

podpirata uporabo tovrstnih aplikacijskih kart.

### Fendtovi asistenčni sistemi

Podjetje Inter export je predstavilo novo serijo traktorjev fendt 200 VFP vario in priključke braun za medvrstno in vrstno obdelavo tal v vinogradih ali sadovnjakih. V ozkoolotečni seriji fendt 200 VFP vario je 13 modelov, ki imajo nazivno moč po ECE R120 od 53 do 77 kW (72 do 105 KM). Najmočnejši model fendt 211 vario ima zaradi novega menedžmenta motorja dynamiperformance (DP) kar 124 KM maksimalne moči. V najboljši opremi z oznako profi + pa združuje traktor in pisarno z vsemi možnostmi za telemetrijo, avtonomnim vodenjem voznega pasu, nadzorom stroja in agronomskimi zahtevami. Skratka, vgrajenih je precej asistenčnih sistemov, ki razbremenijo voznika in zmanjšajo vpliv na okolje.

### Pametno kmetijstvo in John Deere

Sloga iz Kranja je predstavila traktor john deere 5090 GF, ki je imel vgrajeno dodatno opremo za GPS, satelitsko vodenje po vodilnih linijah. JD 5090 GF je predstavnik serije 5G, ki jo si cer izdelujejo v sadjarških in vinogradniških izvedbah. Za razbremenitev voznika je možna vzmetena prednja prema, traktorista pa razbremenijo tudi asistenčni sistemi, med katere spada GPS-navigacija. Predstavnik Sloga so predstavili tudi celoten sistem pametnega kmetovanja znamke John Deere. Gre za celovit sistem, ki ga podjetje razvija že desetletja in spada med najboljše na svetu. Tomaž Poje

Avtonomno vozilo slopehelper nastaja na Vrhniki.

Dron z vgrajeno multispektralno kamero, s pomočjo katere se v sadovnjakih hitreje odkriva pojav bolezni in škodljivcev.

John deere 5090 GF je opremljen s sistemom za prostoročno vodenje traktorja.



Kmetijski inštitut Slovenije je pripravil predstavitev sodobnih tehnologij v sadjarstvu.