

„Анђели чувари” усева, воћки и чокота



Foto Massachusetts Institute of Technology

Значај ових летелица у аграру већ су препознале и неке средње пољопривредне школе у Србији, као и оне које имају одељења за образовање пољопривредних техничара. Пет школа већ има одељење за дигиталну пољопривреду, док су још три акредитовале програме за наредну годину. Ресорно министарство предузело је кораке за набавку дрона за прскање кукуруза, јер је уз помоћ њих третман фунгицидима делотворнији и јефтинији

Ивана Албуновић

Борба са озлоглашеним и штетним афлатоксином који задаје муке домаћим произвођачима житарица, посебно кукуруза и млека, могла би да буде ефикаснија ако изнад наших њива у време заштите усева масовније полете дрони.

Ово је недавно за „Политику” изјавио министар пољопривреде Драган Гламочић, истичући да је већ креирана кредитна линија за набавку дрона за прскање кукуруза јер је уз помоћ њих третман фунгицидима и делотворнији и јефтинији него стандардним прскалицама.

Овакав сценарио вероватно ће постати уобичајен на газдинствима у Србији и широм света у наредним деценијама јер већ сада се те савремене летелице користе у више од стотину држава. Ипак, њихова употреба на домаћим газдинствима још није омасовљена и за многе произвођаче су и даље недоступни, осим за велике компаније које су оспособљене за коришћење савремене технологије.

Дрони нису само алатке за уштеду времена и вишеструки помагачи у прецизној пољопривреди већ би у основи могли да осигурају будућност аграра који

Способност лета на малим висинама и прецизним путањама омогућава циљано третирање, без оштећења биљака или плодова, а термалне камере су у стању да детектују и неједнаку дистрибуцију влаге у земљишту

хронично има проблема са недостатком радне снаге.

Према објашњењу стручњака, агродрони доносе иновативне начине за третирање усева и унапређење рада на њивама. Функционишу уз помоћ ГПС навигације и сензора, омогућавајући прецизно и аутономно летење, позиционирање и мапирање терена, уз прецизно планирање путање и прскања. Уз помоћ уграђених сензора за анализу усева могуће је пратити здравље биљака, и правремено открити болести, штеточине или недостатак хранљивих материја. Посебно прскање усева из ваздуха постаје све популарнији начин третирања рода. Њихова употреба посебно је корисна на великим и тешко доступним површинама, где се традиционалне методе често показују као неефикасне. У воћњацима и виноградима агродрони показују посебан потенцијал. Њихова способност да лете ниско и прецизно омогућава циљано третирање, без оштећења биљака или плодова. Такође, они могу да користе и термалне камере како би открили неједнаку дистрибуцију влаге у земљишту, омогућавајући ефикасније наводњавање. На недавном одржаном Сајму пољопривреде у Новом Саду, поред традиционалних пољопривредних машина попут трактора и комбајна, на три штанда били су изложени и пољопривредни дрони, што значи да интересовање произвођача постоји.



Пилоти дрона са представницима СПИТС-а, Централног савеза Срба у Немачкој, ГИЗ-а и „Агродрона”



Foto houseofswitzerland.org

Савез пољопривредних инжењера и техничара Србије (СПИТС) покренуо је прошле године обуку стручњака за употребу дрона у оквиру пројекта „Одржива пољопривреда кроз употребу дрона у виноградарству”, који су подржали Централни савет Срба у Немачкој и Немачка организација за међународну сарадњу (ГИЗ).

Професор др Миладин Шеварлић, председник СПИТС-а, каже за наш лист да је у оквиру овог програма обучено пет пилота дрона. Идеја им је била да поспеше развој српске пољопривреде кроз коришћење дрона, у овом случају у виноградима. У оквиру пројекта купљен је дрон са пратећом опремом који ће остати у власништву савеза.

– Такође смо финансирали професионалну обуку пилота који су у међувремену и положили испит у Директорату цивилног ваздухопловства Србије. С поносом истичем да смо конкурсом за

пилоте дрона оспособили четири колеџнице, три докторанткиње са пољопривредних факултета у Београду и Новом Саду и једног саветодавца у ПССС Пожаревац, као и и дугогодишњег члана савеза и саветодавца из Панчева – наводи Шеварлић.

Значај дрона у аграру већ су препознале и неке средње пољопривредне школе у Србији или оне које имају одељења за образовање пољопривредних техничара. Пет школа већ има одељење за дигиталну пољопривреду, док су још три акредитовале програме за наредну годину. Шеварлић каже да су у широј употреби два типа агродрона: мали (коштају на тржишту од 4.000 до 5.000 евра), који иду у „извидницу” са камерама и који снимају терен, и велики, такозвани бомбардери, који носе раствор средстава за заштиту биља и на основу података мањих дрона о стању засада прецизно примењују препарате. Напомиње да је њихова цена

Једно од најбрже растућих тржишта

Према подацима Drone Industry Insights, очекује се да ће тржиште дрона, као једно од најбрже растућих, ове године премашити 42 милијарде долара. До 2035. године на небу ће бити бар десет пута више беспилотних летелица него данас.

Тржиште дрона такође се суочава с бројним изазовима и ограничењима, посебно у погледу законских прописа и сигурности. Како наводи портал „Дронограф”, различите земље имају различите регулативе којима ограничавају коришћење дрона, зависно од њихове тежине, висине лета, удаљености од објеката и људи, сврси лета и другим факторима. Практично, законски прописи се мењају неколико пута годишње јер се власти суочавају са већим и новијим злоупотребама беспилотних летелица.

Када је реч о тржишту дрона на простору Балкана и Источне Европе, може се рећи да је оно још у развоју, али да има велики потенцијал за раст и иновације.

од 20.000 евра па навише у зависности од произвођача и количине терета који могу да понесу.

– Осим што овакав начин третирања доноси велику уштеду за пољопривреднике и убрзава радове, они могу да се користе и у неповољним временским условима. Рецимо, када трактор због кише не може да уђе у њиву – дрон може. Али могу и да се спусте изнад самих биљака и тако не угрозе усеве суседних парцела.

Такође и због прецизности троше знатно мање пестицида – објашњава Шеварлић. Прецизна пољопривреда је безбеднија за оператере (јер рукују из даљине) и своди на минимум ризике по животну средину. Дрони су веома корисни, посебно у виноградима, воћњацима и на веома стрмим подручјима, где је тешко користити конвенционалну технологију.

– Предложио бих Министарству пољопривреде да за сваку стручну саветодавну службу набави по два дрона и обучи за пилота једног од стручњака. Осим за класичне послове у пољопривреди, дрони могу бити корисни и за процену штете у засадама за осигуравајуће компаније или у случају избијања пожара – истиче Шеварлић.

У Азији се дрони широко користе за прскање усева, а у САД је дошло до широког усвајања технологија дрона захваљујући прогресивном законодавству. У почетку су коришћени за праћење и анализу али данас имају много свестранију примену. Европа је била знатно спорија. У почетку је њихова употреба углавном била ограничена за употребу у виноградима и воћњацима на падинама. Према објашњењу стручњака, ЕУ још није донела униформни пропис кад је реч о коришћењу дрона за прскање пестицидима из ваздуха и поред лобирања најутицајнијих пољопривредних група (Копакосека), али су државе то питање појединачно решавале сопственим регулативама. Постоји намера да се кроз легионистиву на целокупној територији омогући шира употреба дрона на фармама.

Дигитализација пољопривреде је у великом делу Европе већ крчила на пољопривредна газдинства. Према истраживању Немачког селачког савеза, осам од десет пољопривредника у Немачкој већ стандардно користи неке од високо технолошких пољопривредних машина, апликације за пољопривреду, роботе или дроне.

– Посебно је распрострањена ГПС навигација за пољопривредне машине, коју користи 45 одсто пољопривредника, 28 одсто њих користи технику сензора за надзирање животиња или за мерење климатских услова, стања земљишта или биљака – изјавио је недавно др Милан Чобанов, председник Централног савеза Срба у Немачкој (ЗСД) из Берлина. Истраживања показују да немачки пољопривредници и сточари радо прихватају дигитализацију, зато што им је кроз њу и већа продуктивност.

У дигитализацији виде и могућност да се физички растерете и себи олакшају рад чак 79 одсто њих, других 64 одсто тврди да им савремена технологија дугорочно помаже и у смањењу трошкова производње.

КАРЛОВ УГАО

- Толико се мрзе да не могу да се гледају. Зато ратују дронима.
- Ускоро ће нам пошту доносити дрони.
- Уштедећемо макар кафу и ракију.
- Све нам је ближи рат на даљину.
- На свадбама неће више бити шенлечења.
- Да се не погоди дрон са камером.
- Ускоро ће се продавати мали дрони за контролу супружника.
- Неће више бити војне мобилизације, већ војне дронизације.

Драгутин Минић Карло

