

Redni pregledi naprav za nanašanje FFS

V Sloveniji imamo že vrsto let uvedeno testiranje naprav za nanašanje fitofarmaceutskih sredstev (FFS) glede njihovega pravilnega delovanja. Vsebina pregleda je določena v Pravilniku o zahtevah glede pravilnega delovanja naprav za nanašanje fitofarmaceutskih sredstev in o pogojih ter načinu izvajanja njihovih pregledov, ki je bil objavljen leta 2013 v Uradnem listu Republike Slovenije. Ta pra-

vilnik je bil sprejet na osnovi Zakona o fitofarmaceutskih sredstvi in Evropske direktive 2009/28/ES.

Za celoten sistem nadzora nad napravami skrbi Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin. Sedaj imamo osem pooblaščenih preglednikov naprav glede pravilnega delovanja naprav za nanašanje fitofarmaceutskih sredstev (med

njimi sta obe kmetijski fakulteti in srednje biotehniške šole ter Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije). Na spletni strani Urada je tudi aktualni urnik testiranja naprav in navodila za pripravo naprave za samo testiranje. Pregledniki v praksi ugotavljajo, da se nekateri tega ne držijo popolnoma, saj imajo v napravah še ostanke škropiva.

Pregleduje se naprave na traktorski ali motorni pogon, ki nanašajo FFS površinsko in prostorsko (škropilnice in pršilni-



Pri prečnem nanosu škropilne brozge, izmerjenem na testirni mizi z razmikom žlebov 10 cm, sme koeficient variacije znašati največ 10 %. Pri tem količina tekočine, zbrana v posameznem merilnem valju v območju sestavljenega curka, ne odstopa več kot $\pm 20\%$ od aritmetične sredine vseh pretokov iz žlebov.



Če šoba tudi po čiščenju s ščetko nima pravilnega curka, jo je potrebno zamenjati.



Za merjenje pretoka posameznih šob na pršilniku potrebujemo preizkusno napravo, ki zajame vse šobe hkrati v eni meritvi. Cevke, ki se namestijo na vsako šobo, je treba napeljati v merilne menzure. Sicer pa se morajo šobe na pršilniku posamezno zapirati, vsaka šoba istega tipa mora oblikovati enak curek. Če so na pršilnikih nameščene različne šobe, morajo biti nameščene simetrično levo in desno.

 **Agromehanika**
ZE OD 1968

ŠIROK IZBOR AKUMULATORJEV PO UGODNI CENI



že od **42,52 €**

2 leti garancije

KRANJ (04) 237 13 43 • MARIBOR (02) 331 89 80 • MURSKA SOBOTA (02) 531 18 03 • BREŽICE (07) 499 34 85



Meritve pretoka posamezne šobe se izvede z menzuro ali pa z digitalnim merilnikom pretoka, kot je na sliki. Odstopanje volumskega pretoka posameznih šob, ki tvorijo sestavljeno pahljačo curkov, se lahko pri enakih šobah giblje v mejah $\pm 5\%$ od povprečnega pretoka vseh šob.

ke), ročno vožene naprave ter avtomatske naprave, naprave za zamegljevanje, naprave za kemično obdelavo semenskega materiala, vlagalce granulata. Za te naprave veljajo splošne in posebne dodatne zahteve, ki jih morajo izpolnjevati. Pregled pa ni obvezen za ročne ali nahrbtno nošene naprave ne glede na vrsto pogona in za naprave, ki so namenjene kontaktnemu uničevanju plevela



Cevi morajo popolnoma tesniti in biti razvrščene tako, da imajo šobe neoviran in enak dotok škropilne brozge, da ne pride do motenj pretoka ali v primeru okvare naprave do nenamernega razlitja. Iz cevi ne sme iztekati, tudi če naprava deluje pod največjim dosegljivim tlakom. Cevi ne smejo biti nepognjene ali zožene, prav tako med nanosom škropilne brozge ne smejo priti v stik s šobnim curkom. Navadne cevi za zalivanje vrta niso ustrezni nadomestni (rezervni) del za škropilnico.



Manometer mora spadati najmanj v razred točnosti 2,5 skladno s standardom SIST EN 837-1. Skala manometra mora biti berljiva z vznikovega mesta. Analogni manometer mora imeti najmanjši premer ohišja 63 mm, pri novih napravah pa najmanj 100 mm. Skala manometra mora imeti v merilnem območju največ 0,2 bara, v območju med 5 in 20 barov vrednost razdelka največ 1 bar, v merilnem območju med 20 in 40 barov vrednost razdelka največ po 2 bara. Manometer na napravi lahko odstopa v mejah $\pm 0,2$ bara v merilnem območju med 1 in 2 baroma ter $\pm 10\%$ pri tlakih nad 2 baroma.

ter se ne uporabljajo kot traktorski priključek.

Lastnik nove naprave mora pregledniku na osnovi predloženih dokumentov podati predlog za pridobitev znaka o rednem pregledu ter potrdila o pravilnem delovanju naprave. Za nove naprave to potrdilo velja pet let, potem pa so pregledi na vsaka tri leta.

Na pregled mora lastnik pripeljati očiščeno



Na pregledu se preverja tudi pretok črpalke, ki mora zagotavljati najmanj 90 % nazivnega pretoka, ki jo je določil proizvajalec. Sicer pa mora črpalka tudi tesniti in ne sme biti znakov iztekanja tekočine.



Na pregledu opravijo tudi kontrola točnosti manometra. To se opravi s preizkusnim manometrom na napravi sami ali z opremo za preizkušanje manometrov. Pri izvajanju meritve mora kazalec na manometru ostati miren, da se lahko odčita dejanska vrednost na merilni skali. Kontrola točnosti manometra se izvede z elektronskim ali analognim manometrom, ki pa morajo biti umerjeni v akreditiranem laboratoriju. V merilnem območju do 16 barov morajo imeti vrednost razdelka 0,1 bar. Če se pri pregledu uporablja analogni testni manometer, mora imeti premer najmanj 100 mm. Meritev se opravi z višanjem in nižanjem tlaka.



Pokrov rezervoarja ne sme biti poškodovan, mora tesniti ter mora biti oblikovan tako, da je preprečeno iztekanje škropilne brozge pri uporabi in transportu naprave. Pritrjen mora biti na ohišje mešalne posode po standardu ISO 21278-2. Odprtina za izenačitev tlaka na pokrovu rezervoarja ne sme biti zamašena. Tale škropilnica pa je prišla na testiranje kar brez pokrova.



Škropilnice in pršilniki morajo imeti v nalivni odprtini rezervoarja vgrajeno sito s premerom okenca med 0,5 in 2 mm, ki mora biti snemljivo.

napravo s pripadajočo opremo. Rezervoar naprave mora biti napolnjen s čisto vodo približno do ene tretjine celotnega volumna rezervoarja, kar omogoča preizkus delovanja naprave in izvajanje meritev.

Ti od države predpisani pregledi se izvajajo s ciljem, da bi naprave zagotavljale varno delo in varovale okolje ter da bi bila aplikacija FFS pravilna. S tem se tudi štiti potrošnika kmetijskih pridelkov in varuje okolje. Vendar bi moral uporabnik FFS dejansko tudi sam pregledati in popraviti svojo napravo pred začetkom škropilne sezone ali pa tudi med njo, če opazi kašno napako.

Pregled naprave se izvaja vizualno in z merilnimi napravami. Vizualno se pregleda zaščitne elemente na kardanski gredi, tesnjenje naprave in vseh njenih sklopov (rezervoarja, ventilov, cevi itd.). Pregleda se tudi morebitna poškodovanost sklopov na napravah, stisnjenost cevi itd. Z merilnimi napravami se preverja pravilnost delovanja prečnega nanosa škropiva, črpalk, manometrov, regulatorjev tlaka in pretoka. Nekaj več o pregledu pa je napisanega ob fotografijah. Po uspešnem pregledu preglednik nalepi na napravo tudi znak o rednem pregledu (nalepko).

V Evropski skupnosti morajo obvezne preglede naprav sedaj izvajati vse članice, so pa nekatere med njimi to izvajale že vrsto let tudi pred sprejetjem skupne evropske zakonodaje. V Italiji je tako obvezen pregled naprav od leta 2016, imajo pa kar 600.000 naprav. Nimajo pa take naloge le države članice, ampak preglede izvajajo tudi druge države, npr. Srbija.

Tomaž Poje



Krmilni mehanizmi naprave morajo biti dosegljivi z delovnega mesta in morajo omogočati natančen ter enostaven nadzor nad napravo in takojšnjo zaustavitev nanašanja FFS iz delovnih položajev. Na tej škropilnici je odlomljena ročica glavnega (centralnega) ventila za vklop in izklop pretoka na razvodne ventile.



Kardanska gred mora biti nepoškodovana, ustrezno vzdrževana in z vsemi varovalnimi sklopi (verižice, zaščitne cevi itd.). Pogosto tudi na škropilnicah vidimo prav nasprotno.

Sedaj je čas za naročilo



Prednosti sejalnic SFOGGIA

- Natančnost sejanja
- Visoka kvaliteta vseh komponent sejalnice (kroglični ležaji, barvanje..)
- Enostavnost upravljanja sejalnice
- Brezskrbno delo z podporo Mehanizacije Miler

Krožne žage POSCH

-20%
Akcija iz
zaloge



KR PAN
diverzija mehanizacij

Možnost nakupa na 5 obrokov brez obresti.

že od leta 2001
MEHANIZACIJA Miler

www.mehanizacija-miler.si

Koroška

Štajerska

Gorenjska

Prekmurje

Dolenjska in Bela krajina

031 310 020

051 310 068

051 280 990

041 310 032

031 634 294