



Fot. Przemysław Stanisławski (x5)

Z atomizerami możesz zejść z dawką do 30 l/ha

W tym duńskim opryskiwaczu nie ma tradycyjnych rozpylaczy. Ich miejsce zajęły atomizery, w których dochodzi do mieszania podawanego pod wysokim ciśnieniem powietrza z cieczą roboczą. W efekcie diametralnie spada zużycie wody przy zachowaniu wysokiej skuteczności zabiegu, bo zawirowania powietrza wokół rośliny powodują, że środek chemiczny osadza się nawet w trudno dostępnych miejscach.

Bezpośredni wpływ na skuteczność wykonywanych zabiegów ochrony roślin ma strumień rozpylanej cieczy i rozmiar kropli wytwarzanych przez rozpylacze. Im mniejsze, tym lepsza jest jakość pokrycia i osadzania preparatu na roślinach, aczkolwiek większe jest wtedy prawdopodobieństwo znoszenia cieczy. Natomiast krople o większej średnicy, chociaż nie odparowują i nie są znoszone przez wiatr, mogą nie pozostać na roślinach tylko spaść na ziemię. Duńska firma Danfoil opracowała alternatywę dla klasycznych rozpylaczy montując we wszystkich swoich opryskiwaczach atomizery Eurofoil, które nie wymagają wymiany w zależności od wykonywanego zabiegu.



Adrian Kubiak

– W tradycyjnych opryskiwaczach prędkość cieczy roboczej a wraz z tym wielkość kropli zależy od ciśnienia rozpylania. W atomizerach siłę napędową dla cieczy stanowi powietrze. Im większa jest jego prędkość i objętość, tym krople są drobniejsze. Przy tym rozwiązaniu nie potrzeba więc tak dużo wody jak w klasycznych systemach a skuteczny zabieg można wykonywać już przy dawce zredukowanej do

30 l/ha. Skuteczność zabiegu wynika m.in. z tego, że skierowane na rośliny powietrze ze środkiem chemicznym wiruje w łanie, w efekcie czego pestycydy osadzają się zarówno w górnej, jak i dolnej części roślin dosięgając nawet do dolnej części liści – opisuje Adrian Kubiak z firmy

Suntree z Nowej Wsi koło Kutna, która od 2014 roku oferuje w Polsce opryskiwacze marki Danfoil.

Danfoil produkuje rocznie

od 70 do 100 opryskiwaczy. Wszystkie wyposażone są w atomizery. Połowa maszyn trafia na eksport – głównie do krajów skandynawskich.

W Polsce pracuje obecnie około 10 tego typu maszyn. Na zeszłorocznych targach i pokazach firma Suntree prezentowała najmniejszy zawieszany model AirBoss ze zbiornikiem o pojemności 1000 litrów i belką 18-metrową. Opryskiwacz waży netto 1300 kg. Na wyposażeniu ma 100-litrowy zbiornik podgrzewanej czystej wody z systemem czyszczenia zbiornika i belki oraz 15-litrowy zbiornik z wodą do mycia rąk. Jego układ ciecowy oparty jest na napędzanej hydraulicznie pompie membranowej Annovi Reverberi

o wydatku 114 l/min, która tłoczy środek do przewodów rozłokowanych na belce. Środek przechodzi jeszcze przez dwie kryzy (0,5 i 0,7), które regulują rozkład cieczy, zanim trafi do atomizerów. Atomizery są zamocowane bezpośrednio do belki polowej. Belka jest wykonana z rury aluminiowej o średnicy ponad 20 centymetrów. Dostępna jest też belka z włókna szklanego. Do jej wnętrza wentylatorem włączane jest

powietrze o regulowanym ciśnieniu od 4 do 20 milibarów. Układ ten działa tak, że w atomizerze łączona jest ciecz robocza ze strumieniem powietrza. Efektem tego jest „rozrywanie” kropli na małe frakcje wielkości od 50 do 200 mikrometrów (1 mikrometr = 0,001 mm), które, wraz z powietrzem, nakierowywane są na łan. Napędzany powietrzem strumień cieczy w połączeniu z bardzo małymi kroplami powoduje bardzo dokładne pokrycie i osadzanie środka chemicznego na roślinach, co jest szczególnie ważne przy stosowaniu fungicydów czy insektycydów. Wedle duńskiego producenta, nawet wieczorna rosa nie jest przeciwskazaniem do wykonywania zabiegu. A wiatr?

20 procent
– takie oszczędności w zużyciu środków ochrony roślin przynosi zastosowanie opryskiwaczy Danfoil z atomizerami Eurofoil



Atomizery rozmieszczone są na belce co 16 centymetrów. Nie wymagają wymiany w zależności od wykonywanego zabiegu, a zmianę dawki dokonuje się regulując ciśnienie powietrza oraz ilość podawanej cieczy

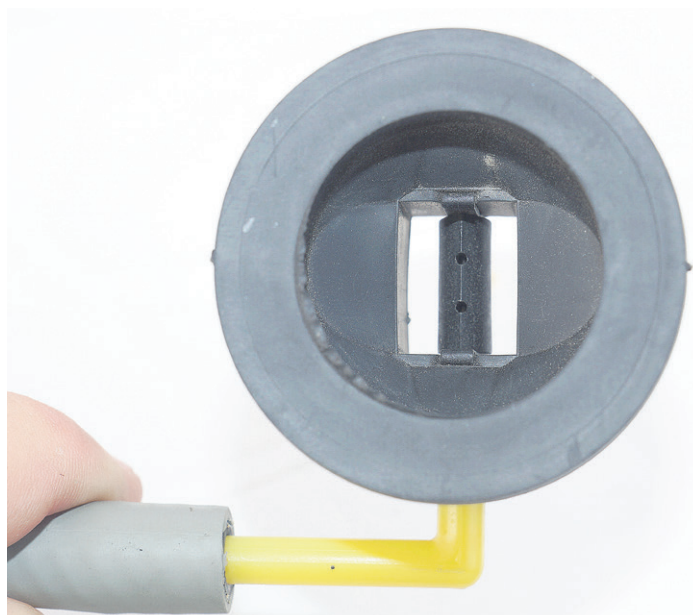
– Z atomizerami można wykonywać zabiegi nawet przy większym wietrze, bo wytworzona tutaj kurtyna powietrzna ogranicza znoszenie drobnych kropeł – dodaje Adrian Kubiak.

Opryskiwacz Danfoil

AirBoss w prezentowanej wersji kosztuje 210 tys. zł netto. Taki sprzęt z belką 24-metrową oferowany jest w cenie 65 000 euro netto. Za przyczepiany opryskiwacz Danfoil z belką 36-metrową trzeba zapłacić 90–100 tys. euro. Wszystkie z tych maszyn można doposażyć w unikalny system MultiDose z dodatkowymi bocznymi zbiornikami do skoncentrowanych środ-

33 hektarów. Takie rozwiązanie jest szczególnie polecane rolnikom, których pola położone są daleko od gospodarstwa.

– W 2015 i 2016 roku w Niemczech w gospodarstwie Gut Helmsdorf przy udziale izby rolniczej kraju związkowego Schleswig Holstein przeprowadzono porównanie opryskiwacza zaczepianego Danfoil Concorde z belką 36 m, który pracował przy ograniczonej do 40 l/ha dawce cieczy z opryskiwaczem samojezdnym Dammann Trac, również z belką 36 m, którego wydatek cieczy na hektar wynosił 200 litrów. Badanie potwierdziło, że na plantacjach pszenicy, jęczmienia czy rzepaku nie



W atomizerze dochodzi do mieszania powietrza z małymi dawkami cieczy roboczej. Później napędzany powietrzem strumień dzięki wywołanym turbulencjom równomiernie pokrywa całą roślinę pestycydami

ków chemicznych. W zbiorniku głównym przechowywana jest wtedy wyłącznie czysta woda. Każdy z dodatkowych zbiorników ma własną pompę, a to pozwala stosować za jednym przejazdem różne pestycydy. Uwzględniając niską dawkę cieczy wynoszącą od 30 l/ha, bez powrotu do gospodarstwa możliwe jest wykonanie różnych zabiegów nawet na powierzchni

zaobserwowano znaczących różnic w plonie, w zależności, która z maszyn pracowała na polu. Danfoil przyniósł natomiast znaczne oszczędności w środkach chemicznych wynoszące średnio 30–35 euro na hektarze. W skrajnym przypadku w pszenicy oszczędności były nawet dwukrotnie wyższe – opisuje badania Adrian Kubiak.

Przemysław Stanisławski

Przypominamy o konkursie

Skonstruowałeś maszynę rolniczą? Udoskonalłeś posiadany sprzęt? Jeśli tak, to ten konkurs jest dla Ciebie. Aby wziąć udział wystarczy na adres e-mailowy: p.stanislawski@tygodnik-rolniczy.pl lub pocztowy: „Tygodnik Rolniczy” ul. Wołoska 7 (klatka D, 1 piętro), 02-675 Warszawa z dopiskiem „Konkurs Konstruktorów”, przesłać szczegółowy opis wraz ze zdjęciami. Zgłaszający musi podać imię, nazwisko, adres oraz numer telefonu. Zgłoszenia przyjmujemy do 23 lutego br.

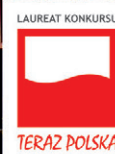
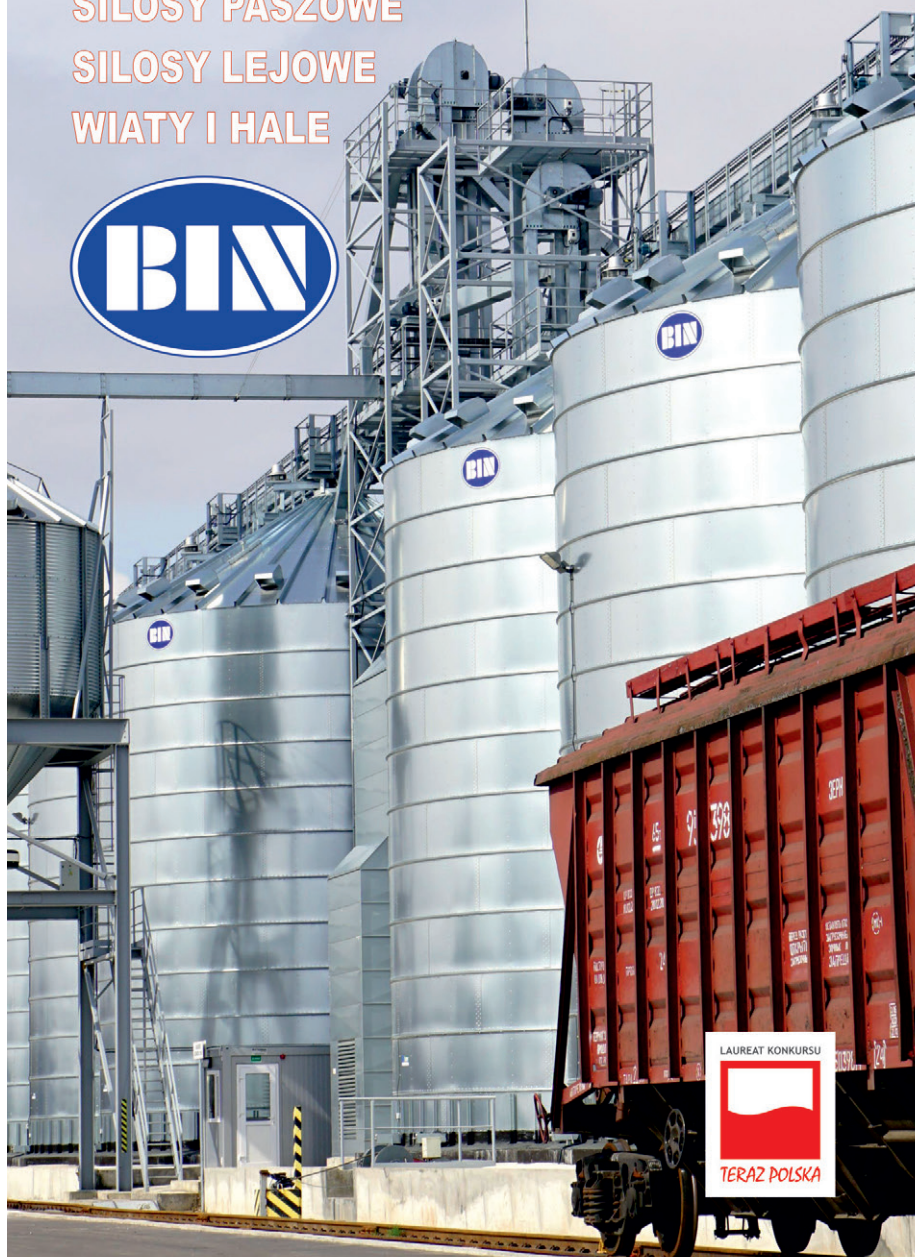
Główną nagrodą w konkursie jest rower E-Bike o wartości 8000 zł ufundowany przez firmę New Holland. Ponadto do zdobycia są tablety oraz inne nagrody rzeczowe.

RABAT 10%

NA SILOSY PŁASKODENNE OD 10 DO 2200 TON ROLNIKU ZAMÓW JUŻ DZIŚ I SKORZYSTAJ

AKCJA RABATOWA DO 30.03.2018r.

SILOSY ZBOŻOWE z aktywną wentylacją
SILOSY PASZOWE
SILOSY LEJOWE
WIATY I HALE



OBSŁUGA KLIENTA I ZAMÓWIENIA

„BIN” Sp. z o.o. 87-700 Aleksandrów Kujawski., ul. Narutowicza 12

Dział Handlowy: tel. 54 282 88 00-03, fax 54 282 88 63

Dział Projektowo-Handlowy: tel. 54 282 88 25-26

WWW.BIN.AGRO.PL

BIN@BIN.NET.PL

- P.O.R. „KONSIL” 89-121 Ślesin k. Nakła, ul. Nakielska 10, tel. 52 385 78 59, 52 385 71 56, fax 52 385 71 55
- P.O.R. „KONSIL” Filia Poznańska „TAD-OPAL”, 64-330 Opalenica, Stelinko, ul. Parkowa 2A, tel./fax 61 447 60 60
- „AGRO-INSTAL” 08-500 Ryki, Stary Bazanów 139, woj. lubelskie, tel. 81 865 45 12, tel. kom. 694 803 638
- „ELEWATOR” 37-716 Orly, Zadąbrowie 71A, woj. podkarpackie, tel. 16 671 25 14, tel. kom. 602 865 171
- „AGRO-KOMPLEKS” 83-200 Starogard Gdański, ul. Zielona 29, tel./fax 58 562 23 29, 561 01 77, tel. kom. 603 741 922
- PRONAR Sp. z o.o. fabryczne punkty sprzedaży:
 - Jaszczolty 44, 17-315 Grodzisk, tel. kom. 501 896 472, 501 896 470
 - Wasilków k. Białegostoku (woj. podlaskie) ul. Ks. W. Rabczyńskiego 1, tel. kom. 501 445 774, 501 544 012
 - Koszarówka 38, 19-203 Grajewo, tel. kom. 509 777 554
- AMAROL Andrzej Makarewicz, 12-250 Orzysz, ul. Wierzbńska (dz.411/46), tel. kom. 662 840 503
- PHU ALITECH 42-152 Opatów (woj. łódzkie i śląskie), Zwierzyniec I, ul. Dębowa 8, tel. kom. 609 277 893
- KRÓWKa Sp. z o.o. 16-100 Sokółka, ul. W. Witosa 135, tel. 533 538 400