POMORSKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO W LUBANIU

©Copyright by Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Lubaniu
Luban 2023
Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie bez zgody PODR w Lubaniu jest zabronione

PRZYGOTOWANIE OPRYSKIWACZA DO ZIMY

Opracował: Jarosław Muzyka

Dziękujemy za poświęcony czas
i zapraszamy do wypełnienia ankiety,
w której można ocenić tą ulotkę.

KLIKNIJ TUTAJ

Stare Pole, grudzień 2023 r.

Mając na uwadze długoletnią i bez awaryjną pracę opryskiwacza należy w odpowiedni sposób zadbać o stan techniczny poszczególnych elementów, podzespołów i zespołów opryskiwacza. Po zakończonym okresie opryskowym opryskiwacz należy przygotować do okresu spoczynkowego w czasie zimy. Przygotowując opryskiwacz do sezonu zimowego należy wykonać następujące czynności:

1. Opryskiwacz należy dokładnie wymyć z zewnątrz i wewnątrz tak, aby nie pozostały żadne osady po środkach ochrony roślin. Zbiornik zalać do pełna wodą i wypryskać ciecz, przepłukując wszystkie elementy, zespoły i podzespoły opryskiwacza (zbiornik główny, rozwadniacze, systemy płuczące, układ tłoczno – ssawny, układ cieczowy belki polowej). Czynność najlepiej powtórzyć 2-3 razy. Można również użyć dostępnych detergentów celem dokładnego usunięcia osadów po środkach ochrony roślin. Jeżeli opryskiwacz wyposażony jest w system mycia zbiornika głównego (dysze różnego typu w zbiorniku głównym) to należy z niego skorzystać. Popłuczyny wypryskać całkowicie przez rozpylacze belki polowej.

W trakcie mycia opryskiwacza z zewnątrz, jeżeli jest on wyposażony w zawory elektryczne, skrzynki elektryczne, kable elektryczne i ich połączenia, należy pamiętać, aby tych elementów nie traktować myjkami wysokociśnieniowymi. Grozi to awarią armatury elektryczno-elektronicznej. W okresie zimowym można wykonać osłony zaworów elektrycznych, komputerów pokładowych itp. elementów i podzespołów, aby uniknąć uszkodzenia tych elementów podczas mycia na zimę lub w okresie opryskowym. Woda nie jest sprzymierzeńcem dla urządzeń elektrycznych, elektronicznych czy informatycznych.

2. Spuścić wodę z pompy opryskiwacza. Pompy nowej generacji typu: Comet, Udor, Annovi Reverberi nie zawsze posiadają korki spustowe. Wówczas należy odłączyć króciec ssący pompy, włączyć wałek odbioru mocy i przez parę minut wytłoczyć resztki wody z pompy. Dodatkowo można wydmuchać resztki wody sprężonym powietrzem. Jednym ze sposobów ochrony pompy przed ujemną temperaturą i jej skutkami jest zdemontowanie jej i umieszczenie w pomieszczeniu o temperaturze dodatniej.

3. Zdemontować wkłady filtrujące: ssące (zewnętrzne lub wewnętrzne usadowione w zbiorniku), tłoczne (umieszczone przy zaworze sterującym lub na belce polowej), sito wlewowe, filtry indywidualne rozpylaczy umieszczone w korpusach na belce polowej. Wszystkie wkłady filtrujące należy dokładnie wymyć i osuszyć. Następnie umieścić je w specjalnie do tego celu przeznaczonym pojemniku.

4. Zdemontować rozpylacze wraz z kołpakami i uszczelkami. Rozpylacze należy dokładnie wymyć tak, żeby nie pozostał na nich żaden osad po preparatach chemicznych, osuszyć podobnie jak wkłady filtrujące i włożyć do tego samego pojemnika. Uwaga: rozpylacze z wkładką ceramiczną wymagają szczególnego traktowania. W otworach i szczelinkach rozpylaczy tego typu nie może pozostać woda, gdyż w temperaturze ujemnej woda zamarznie w rozpylaczu, co może doprowadzić do mikro spękań w otworach i szczelinkach rozpylaczy. Spowoduje to uszkodzenia objawiające się niejednorodnym wypryskiwaniem cieczy z rozpylaczy. Dlatego najbezpieczniej umieścić pojemnik z tymi elementami w pomieszczeniu o dodatniej temperaturze.

5. Zdemontować manometry, zarówno zwykłe jak i glicerynowe. Na miejsce manometru wkręcić śrubę o tym samym gwincie lub włożyć korek np. gumowy. Manometry glicerynowe powinny być umieszczone w pomieszczeniach o temperaturze dodatniej, gdyż ujemna temperatura może spowodować rozszczelnienie obudowy i wyciek gliceryny. Manometry należy postawić pionowo, aby gliceryna zawarta w obudowie manometru nie wyciekła przez korek, znajdujący się w górnej części manometru. Jeżeli korek uległ zniszczeniu, bądź uszkodzeniu należy niezwłocznie dorobić korek z gumy i zatkać otwór, aby czynniki zewnętrzne typu woda, kurz, piasek nie przedostawały się do wnętrza manometru, gdyż grozi to uszkodzeniem go. Jeżeli nastąpił wyciek gliceryny, należy uzupełnić brakującą ilość gliceryny lub dokonać zakupu nowego manometru.

6. Przewody cieczowe zamocowane w opryskiwaczu za pomocą szybkozłączy, takie jak węże przy pompie, przy filtrach, przy zaworach sekcyjnych, przy belkach polowych (szczególnie w belkach typu mokrego przy połączeniu belki z przewodem cieczowym), przy rozwadniaczach itp. należy zdjąć z króćców (rozpiąć), pozostawiając w opryskiwaczu tak, aby resztki wody w nich zawarte mogły swobodnie wypłynąć. Zaleca się także osuszenie przewodów cieczowych w opryskiwaczu sprężonym powietrzem, aby woda nie pozostawała w zagięciach przewodów.

7. Zawory boczne przeciw kroplowe (tzw. Antykapacze) umieszczone w korpusach rozpylaczy należy pozostawić na zimę częściowo odkręcone (odkręcić wykonując 0,5-1 obrotu). W przypadku belek mokrych tzn. takich, w których korpusy umocowane są do rury metalowej lub plastykowej zawory te najlepiej zdemontować, aby nie dopuścić do ich uszkodzenia przez ujemną temperaturę.

8. W belkach mokrych (takie, w których ciecz płynie w rurkach nierdzewnych lub plastykowych) na końcach rurek są korki, które trzeba odkręcić, żeby woda swobodnie z nich wypłynęła.

9. Korpusy rozpylaczy można osuszyć sprężonym powietrzem. Należałoby także usunąć osady z rurki nierdzewnej poprzez odkręcenie korków na końcach rurek i użyć specjalnie do tego przygotowanych szczotek (typu wycior), aby rurki wewnątrz były czyste.

10. Odkręcić zawory spustowe, aby woda mogła swobodnie wypłynąć i w takiej pozycji pozostawić je na zimę.

11. Zdemontować urządzenia elektroniczne i umieścić je w pomieszczeniach z temperaturą dodatnią, szczególnie komputery z wyświetlaczami LCD, GPS itp. Pozostające złącza zabezpieczyć przed dostawaniem się wilgoci i wody.

12. Zalanie opryskiwacza płynem niezamarzającym do chłodnic jest obecnie bardzo dobrym sposobem zabezpieczenia opryskiwacza przed uszkodzeniami spowodowanymi przez ujemną temperaturę i wodę w układzie ssawno-tłocznym (szczególne te opryskiwacze, które wyposażone są w zawory elektryczne, pneumatyczne, cewkowe itp.). Płyn wlewamy bezpośrednio do zbiornika głównego, wyłączamy zawory sekcyjne a włączamy zawór główny, czyli oprysk.

Musimy pamiętać żeby płyn przepuścić przez rozwadniacze (szczególnie boczne), dysze płuczące zbiornik główny itp., następnie na chwilę kolejno włączamy i wyłączamy poszczególne zawory sekcyjne belki celem dostarczenia płynu do belki polowej i opraw znajdujących się na belce. Płyn z opryskiwacza po zimie należy zlać do pojemnika, aby wykorzystać go w przyszłym sezonie, uzupełniając o brakującą ilość. Najlepiej użyć koncentratu zakupionego w autoryzowanych punktach sprzedaży. Należy zwrócić uwagę, żeby płyn niezamarzający posiadał jak najniższą temperaturę zamarzania. Obecne zimy trwają najczęściej do dwóch może trzech tygodni z temperaturami poniżej zera.

Pamiętajmy, że nawet krótki okres z temperaturami ujemnymi może spowodować znaczące uszkodzenia armatury naszego opryskiwacza. Niektórzy użytkownicy opryskiwaczy zalewają je płynem do spryskiwaczy, który też ma dość niską temperaturę zamarzania, jednak nadal zaleca się skorzystanie z płynu do chłodnic lub koncentratu z jak najniższą temperaturą zamarzania. Jeżeli użyjemy płynu o bardzo niskiej temperaturze zamarzania a zimą wystąpi mróz poniżej tej temperatury to wówczas płyn przejdzie w stan stały (tzw. kasza), ale nie uszkodzi nam elementów i urządzeń opryskiwacza.

Ilość płynu jaką należy użyć zależna jest od wielkości zbiornika głównego opryskiwacza i długości systemu ssawno-tłocznego (np. zbiornik 5000 l – wlać od 50-60 l płynu niezamarzającego).

Opryskiwacz przed zalaniem płynem należy dobrze odwodnić.

13. Opryskiwacze wyposażone w przepływomierze turbinkowe należy zdemontować, dokładnie wymyć i na łożyska turbiny wlać kilka kropel oleju.

14. Skorodowane elementy ramy opryskiwacza oczyścić i zabezpieczyć powłoką farby antykorozyjnej.

15. Elementy metalowe opryskiwacza uszkodzone w trakcie sezonu opryskowego, naprawić lub wymienić na nowe i oczywiście jeśli jest taka potrzeba zakonserwować.

16. Ograniczyć wpływ czynników zewnętrznych takich, jak śnieg, mróz, dobowe wahania temperatury (topienie śniegu przez słońce w dzień oraz zamarzanie śniegu i wody w nocy) najlepiej umieszczając opryskiwacz w garażu, pod wiatą lub przykryć plandeką.

17. Należy użyć tzw. system częściowego opróżnienia układu ssawno-tłocznego poprzez sprężone powietrze w opryskiwaczach w niego wyposażonych. Trzeba pamiętać, że jest to częściowe usunięcie wody z podzespołów opryskiwacza i mimo wszystko, dobrze byłoby zalać go płynem niezamarzającym do chłodnic.

18. Po sezonie zimowym, przygotowując się do sezonu opryskowego po spuszczeniu płynu niezamarzającego należy podzespoły opryskiwacza dokładnie wypłukać.

Tak przygotowany opryskiwacz do zimy będzie służył nam przez wiele lat, cechując się dobrym stanem technicznym wszystkich urządzeń i elementów zamontowanych na nim.