

Praktyczne zastosowanie substancji podstawowych – wersja skrócona

Substancja podstawowa	Zastosowanie
Ekstrakt wodny z cebuli zwyczajnej (<i>Allium cepa</i> L).	raport SANCO z 21. 10. 2020r. wskazuje możliwość wykorzystania tej substancji w zabiegach opryskiwania roślin (3-5/sezon) w celu zabezpieczenia upraw przed patogenami. Wskazano jako potencjalnie możliwe zastosowanie ekstraktu do ograniczania symptomów chorób powodowanych przez <i>Alternaria solani</i> na roślinach ziemniaka, <i>Phytophthora infestans</i> na pomidorze i <i>Botrytis cinerea</i> na ogórku.
Piwo	zgodnie z raportem SANCO z 6. 10 2017r. nierozcieńczone piwo można używać w zabezpieczonych pojemnikach jako pułapki na ślimaki. Liczba pułapek wystawionych na powierzchni jest uzależniono od liczebności i stopnia wyrządzanych szkód przez ślimaki, maksymalnie 1 pułapka/ m ² .
Wodorotlenek wapnia Ca(OH)₂	zgodnie z raportem SANCO z 20.03.2015r. dopuszczono jego wykorzystanie w sadach owocowych (owoce ziarnkowe i pestkowe) do zabezpieczania pni i gałęzi przed <i>Neonectria galligena</i> oraz innymi chorobami w sezonie zimowo-wiosennym. Stosowany jako roztwór od 24-33%.
Chlorowodorek chitozanu	raport SANCO z 25.01. 2021r. podaje zastosowanie jako elicytor, stymulator systemu odpornego roślin zwiększający odporność na grzyby chorobotwórcze i bakterie. Bardzo szerokie zastosowanie zarówno do opryskiwania roślin, jak i do stosowania przedsięwzięcia lub zabiegów kondycjonujących materiał rozmnożeniowy. Stosować go można w takich uprawach jak ziemniaki, zboża, zioła, rośliny ozdobne, warzywa, buraki.
Węgiel drzewny	raport SANCO z 25.01.2021r. zawiera informacje dotyczące stosowania doglebowego (1 raz /3 lata) w uprawach winorośli przeciwko kompleksowi patogenów takich jak <i>Phaeoacremonium aleophilium</i> i <i>Phaeomoniella chlamydospora</i> .
Mleko krowie	raport SANCO z 19. 05. 2020r. zawiera informacje dotyczące stosowania nierozcieńczonego mleka w formie opryskiwania nalistnego upraw dyni, cukinii, gerbery winorośli, soi przeciwko sprawcom mączniaka. Mleko można stosować jako substancję zabezpieczającą przed mechanicznym (np. na narzędziach) przenoszeniem wirusów.
Wodorofosforan dwuamonu	((NH ₄) ₂ HPO ₄) - raport SANCO z 8.03.2016r. wskazuje na możliwość zastosowania tej substancji w pułapkach rozwieszanych na drzewach należących do rodzaju <i>Prunus spp.</i> (np. czereśnie, wiśnie, morele, brzoskwinie, śliwa) i w sadach oliwnych, gdzie mogą wystąpić szkody powodowane przez <i>Ceratitis capitata</i> i <i>Rhagoletis cerasi</i> .
Wodny wyciąg /susz z pędów płonnych <i>E. arvense</i> L. (skrzyp polny)	raport SANCO z 20.07.2017r. zawiera obszerne informacje o stosowaniu nalistnym lub wymieszaniu z podłożem wyciągu/suszu ze skrzypu polnego w celu zapobiegania mączniakom w sadach, winorośli i w uprawie ogórka. W uprawie ogórka także można stosować przeciwko zgniliznie siewek powodowanej przez <i>Pythium spp.</i> , a w uprawie pomidora przeciwko <i>A. solani</i> , <i>Septoria blight</i> , <i>Septoria lycopersici</i> .
Fruktoza	raport SANCO z 17.07.2020r. zawiera dane dotyczące stosowania wodnego roztworu fruktozy do opryskiwania nalistnego w godzinach słabego nasłonecznienia w sadach jabłoniowych przeciwko

	owocówce jabłkówekczce (<i>Cydia pomonella</i>) oraz w uprawie kukurydzy przeciwko stonogom <i>Scutigerella immaculata</i> , a w winorośli przeciwko pluskwiakom (<i>Scaphoideus titanus</i>), a także przeciwko mączniakowi rzekomemu.
Nadtlenek wodoru (H₂O₂)	zgodnie z raportem SANTE z 24.01.2017r. nadtlenek wodoru można stosować w maksymalnym stężeniu 5% do dezynfekcji narzędzi stosowanych do ogławiania w uprawie pomidora i papryki przeciwko <i>Ralstonia solanaceum</i> i <i>B. cinerea</i> . Ponadto można stosować do kondycjonowania nasion sałaty jako metoda zapobiegania bakteryjnej plamistości liści powodowanej przez <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Vitians</i> oraz nasion roślin ozdobnych przeciwko chorobom grzybowym powodowanym przez <i>Alternaria zinnia</i> , <i>Alternaria alternata</i> , <i>Fusarium spp.</i>
L-cysteina	raport SANTE z 24.03.2020r. omawia zastosowanie tej substancji w postaci zmieszanej z mąką pszenną, która za pomocą rozproszczenia na powierzchni ma działać zniechęcająco na mrówki uszkadzające liście roślin.
Lecytyna	raport SANCO z 19.05.2020r. omawia zastosowanie lecytyny w postaci emulsji do opryskiwania przeciwko zarazie ziemniaka w uprawie pomidora i ziemniaka, przeciwko mączniakowi prawdziwemu w uprawach sałaty, marchwi, ogórka, truskawki, w sadach jabłoniowych, na plantacji agrestu, w winorośli i w uprawie endywi przeciwko <i>Alternaria cichorii</i> .
Mączka z nasion gorczycy	raport SANTE z 6.10.2017r. omawia zastosowanie mączki wykorzystywanej do zaprawiania ziaren pszenicy w celu ograniczania rozwoju śnieci powodowanej przez <i>Tilletia caries</i> i <i>Tilletia foetida</i> .
Olej z cebuli	raport SANTE z 20.07.2020r. rekomendowany do stosowania w dyspensorach ustawionych na plantacji marchwi w celu dezorientacji połyśnicy marchwiarki (<i>Psila rosae</i> L.).
Kora z <i>Salix spp.</i>	raport SANCO z 29.05.2015r. podaje informacje dotyczące wykorzystania wodnego homogenatu z kory wierzby do opryskiwania winorośli (przeciwko mączniakowi prawdziwemu i rzekomemu), jabłoni (przeciwko parchowi jabłoni, mączniakowi prawdziwemu) oraz brzoskwini w celu ograniczenia objawów kędzierzawości liści powodowanej przez <i>Taphrina deformans</i> .
Chlorek sodu (NaCl)	zgodnie z treścią raportu SANTE z 25.01.2021r. substancję dopuszczono do wykonania zabiegów opryskiwania stosowanych na winorośli w celu zwalczania mączniaka prawdziwego (<i>Erysiphe necator</i>) (600g -2 kg/200l/ha) i ćmy winorośli (<i>Lobesia botrana</i>). Chlorek sodu można także wymieszać z podłożem (0,03 kg/kg podłoża) w uprawie pieczarki w celu ograniczenia chorób wywołanych przez <i>Cladobotryum</i> , <i>Lecanicillium fungicola</i> , -, <i>Mycogone perniciosa</i> . Ma także zastosowanie jako herbicyd przeciwko <i>Baccharis halimifolia</i> stosowany jako nakładanie punktowe w miejscu wywierconego pniaka lub na glebę w bezpośrednim sąsiedztwie pnia, w dawce 10-100g/krzew. Maksymalna całkowita dawka chlorku sodu nie może przekroczyć 6 kg / ha rocznie.
Wodorowęglan sodu (NaHCO₃)	raport SANTE z 26.01.2018r. zawiera opis zastosowania wodorowęglanu sodu w formie proszku rozpuszczonego w wodzie w uprawie warzyw, owoców miękkich i roślin ozdobnych przeciwko

	<p>mączniakowi (sprawcy <i>Sphaerotheca spp.</i>, <i>Oidium spp.</i>), na winorośli przeciwko mączniakowi prawdziwemu (sprawca <i>Uncinula necator</i>) oraz szarej pleśni. W sadach jabłoniowych można stosować przeciwko parchowi (<i>Venturia inaequalis</i>), a na brzoskwini przeciwko kędzierzawości liści brzoskwini (<i>T. deformans</i>). Wodorowęglan jest także dopuszczony do stosowania przeciwko niebieskiej zgniliznie owoców cytrusowych (chorobom przechowalnicza powodowana przez <i>Penicillium italicum</i>, <i>P. digitatum</i>). Wodorowęglan sodu można także stosować w doniczkowych kwiatach ozdobnych, w których występuje problem z nadmiernym rozrostem wątrobowca <i>Lunularia cruciata</i>.</p>
Sacharoza (C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁)	<p>raport SANCO z 17.07.2020r. definiuje wykorzystanie wodnego roztworu sacharozy stosowanego we wczesnych godzinach dnia w formie oprysku jabłoni przeciwko owocówce jabłkówekce (<i>C. pomonella</i>), kukurydzy przeciwko omacnicy prosowiance (<i>Ostrinia nubilalis</i>) czy winorośli przeciwko skoczkom (<i>S. titanus</i>) oraz przeciwko mączniakowi rzekomemu (<i>Plasmopara viticola</i>).</p>
Olej słonecznikowy	<p>raport SANTE z 7.10.2016r. dopuszcza możliwość stosowania emulsji oleju w wodzie przeciwko mączniakowi prawdziwemu w uprawie pomidora (sprawca <i>Oidium neolycopersici</i>). Raport EFSA z roku 2020 zawiera już szerszy zakres stosowania. Wymienione są choroby takie jak w fasoli rdza fasoli (sprawca <i>Uromyces appendiculatus</i>), w uprawie ogórka mączniak prawdziwy (<i>Podosphaera spp.</i>), na plantacjach śliwy, maliny, w uprawie truskawki można także stosować przeciwko mączniakowi prawdziwemu (<i>Podosphaera spp.</i>). Olej słonecznikowy jako wodna emulsja jest także możliwa do stosowania w winorośli przeciwko mączniakowi rzekomemu (<i>P. viticola</i>). Interesującym aspektem jest stosowanie oleju (1l/300 l wody) w uprawach pszenicy i jęczmienia w fazach BBCH 31-51 przeciwko rdzy brunatnej pszenicy (<i>Puccinia triticina</i>) oraz rdzy jęczmienia (<i>P. hordei</i>) oraz w uprawach ziemniaka (BBCH 19-60, 69-70) przeciwko zarazie ziemniaka (<i>P. infestans</i>) w dawce 1l/300 l wody oraz w uprawie marchwi (BBCH 09-60) przeciwko alternariozie naci marchwi (sprawca <i>Alternaria dauci</i>).</p>
Urtica spp.	<p>raport SANTE z 24.01.2017r. dopuszcza zastosowanie roślin pokrzywy zwyczajnej (<i>Urtica dioica</i> L.) oraz pokrzywy żegawki (<i>U. urens</i> L.) w formie wodnego maceratu z liści jako skutecznego środka przeciwko mszycom oraz owocówce jabłkówekce (<i>C. pomonella</i>) na jabłoni, śliwie, brzoskwini, porzeczce, orzechu i wiśni. Macerat można stosować do ograniczania mszycy burakowej (<i>Aphis fabae</i>), mszycy brzoskwiniowo-ziemniaczanej (<i>Myzus persicae</i>), mszycy kapuścianej (<i>Brevicoryne brassicae</i>), mszycy porzeczkowo-sałatowej (<i>Nazonovia ribisnigri</i>). Dozwolony także do zwalczania mszycy bzowej (<i>Aphis sambuc</i>), mszycy różano-szczeciowej (<i>Macrosiphum rosae</i>), mszycy tawułowej (<i>Aphis spiraephaga</i>) pojawiającej się na bzie koralowym, róży i tawule. Wywary z pokrzywy skutecznie chronią przed pchełką smużkową (<i>Phyllotreta nemorum</i>) oraz tantnisiem krzyżowiaczkim (<i>Plutella xylostella</i>) na roślinach kapustowatych, są skuteczne także w stosunku do roztoczy, np. przędziorek chmielowiec (<i>Tetranychus urticae</i>) i przędziorek szklarniowiec (<i>T. telarius</i>) występujących na</p>

	<p>fasoli i winorośli. Forma wodnego koncentratu z <i>Urtica spp.</i> dopuszczona została do wykorzystania również w charakterze fungicydu na kapustowatych przeciwko patogenom <i>Alternaria sp.</i>, na dyniowatych przeciwko mączniakowi prawdziwemu (<i>Erysiphe polygoni</i>) oraz alternariozie (<i>A. alternata f. sp. cucurbitae</i>). W raporcie SANTE wymieniono także drzewa owocowe i stosowanie <i>Urtica spp.</i> przeciwko suchej zgniliznie przykielichowej jabłek (sprawca <i>A. alternata</i>), brunatnej zgniliznie drzew pestkowych (sprawca <i>Monilinia laxa</i>), szarej pleśni (<i>B. cinerea</i>), pleśniakom (<i>Rhizopus stolonifer</i>) i mączniakowi winorośli. Wywar z suchych liści pokrzywy został także wskazany jako środek profilaktyczny do stosowania w uprawie ziemniaka (w dawce 15 g suchych liści pokrzywy/ l wody, regularne stosowany co 7-15 dni, począwszy od stadium BBCH 49) przeciwko sprawcy zarazy ziemniaka.</p>
<p>Ocet winny</p>	<p>(max. 10% kwas octowy) – raport SANTE z 26.01.2021r. zawiera informacje o możliwości wykorzystania octu do zaprawiania nasion przed siewem, do dezynfekcji narzędzi rolniczych oraz jako herbicydu stosowanego punktowo (w tym celu ocet należy rozcieńczyć z wodą w proporcji 60:40, odpowiednio). Raport zawiera informacje dotyczące dezynfekcji materiału siewnego z wykorzystaniem roztworu wodnego octu (rozcieńczonego w proporcji 1:1) stosowanego w dawce 25-50 ml /100 kg. Po przepłukaniu ziarno należy osuszyć. Taki zabieg powinien być skuteczny w uprawie pszenicy przeciwko grzybom wywołującym śnieć (sprawcy <i>T. caries</i>, <i>T. foetida</i>), w jęczmieniu przeciwko objawom pasiastości liści jęczmienia (sprawca <i>Pyrenophora graminea</i>), w uprawach dyni, pomidora, papryki przeciwko grzybom <i>Alternaria spp.</i>, bakteriom <i>Clavibacter michiganensis</i>, <i>Pseudomonas syringae</i>, <i>X. campestris</i>. Ponadto raport zawiera dane dot. wykorzystania octu w charakterze płynu do dezynfekcji narzędzi ogrodniczych oraz przeciwko chorobom bakteryjnym wywoływanym przez <i>P. syringae</i>, objawom zarazy ogniowej (sprawca <i>Erwinia amylovora</i>), bakteryjnej plamistości liści (<i>P. syringae</i>) oraz chorobom wywoływanym przez grzyby korzeniowe (<i>Phellinus</i>, <i>Fomes fomentarius</i>), <i>Ophiostoma spp.</i>, <i>Verticillium spp.</i>), <i>Cryptostroma corticale</i>. Roztwór w stężeniu 100 ml octu / 1l wody opisano w raporcie jako dopuszczony do zwalczania chwastów w uprawach ziół i roślin przyprawowych.</p>
<p>Serwatka</p>	<p>(rozcieńczona w stężeniu 10%)– raport SANTE z 8.03.2016r. opisuje zastosowanie serwatki w ochronie upraw ogórka, cukinii i dyni zwyczajnej przeciwko mączniakowi właściwemu powodowanemu przez <i>Podosphaera fisco</i>, <i>Podosphaera xanthii</i>, <i>Golovinomyces</i>, <i>Sphaerotheca funginea</i>, <i>Leveillula cucurbitacearum</i>. Ważną informacją jest, aby stosować od BBCH 19 do momentu osiągnięcia fazy rozwojowej BBCH 49. W uprawie winorośli rozcieńczona serwatka została dopuszczona do stosowania przeciwko mączniakowi prawdziwemu (sprawca <i>E. necator</i>). Raport opisuje również zastosowanie serwatki na uprawach pomidora przeciwko chorobom wirusowym tj. żółtej kędzierzawki liści pomidora (<i>Begomovirus</i>). Serwatka powinna zostać zastosowana najszybciej jak to możliwe po jej uzyskaniu oraz nie powinna być przechowywana w metalowych naczyniach.</p>