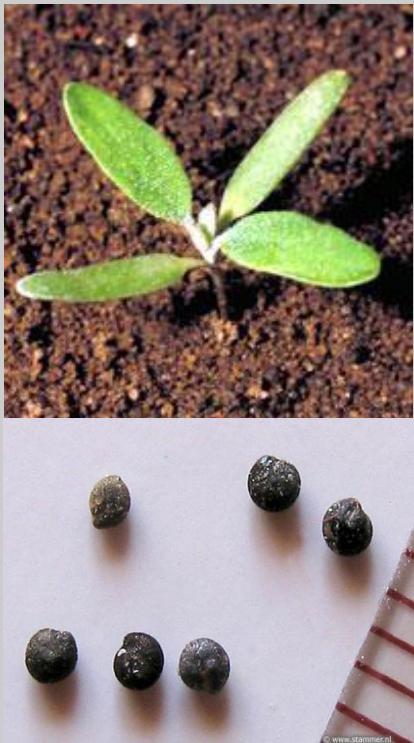



## Gatunki chwastów najczęściej występujące w uprawie marchwi

CHWAST	OPIS
<b>Chwasty kielkujące w temp. 2-5°C</b>	
<p style="text-align: center;"><b><i>Komosa biała</i></b></p> 	<p>Roślina jednoroczna, jara.</p> <p><b>Siewka</b> – łodyżka podliścieniowa, lekko czerwonawa. Liścienie podłużne, eliptyczne, na szczycie zaokrąglone, z wierzchu matowe, szarozielone, pod spodem czerwonofoioletowe. Pierwsze liście trójkątnie jajowate, na szczycie tępe, całobrzegie. Następne liście kształtu trójkątnieoszczepowatego, o brzegach ząbkowanych, z wierzchu zielone, pod spodem sinawobiałe, owłosione z widocznymi nerwami.</p> <p><b>Roślina dorosła</b> – łodyga silnie rozgałęziona, mogąca dorastać nawet do 150cm. Cała roślina mączysto owłosiona. Liście podłużnie lancetowatojajowate, nierówno ząbkowane, tępe lub zastrzone. Górne liście są węższe i najczęściej całobrzegie. Kwiaty drobne, skupiane w gęste wiechowate kwiatostany. Kwitnie od lipca do października. Jedna roślina może wytworzyć do kilku tysięcy nasion, które charakteryzują się dużą odpornością na niesprzyjające warunki środowiska i mogą zachować żywotność w glebie nawet przez kilka lat.</p>
<p style="text-align: center;"><b><i>Rdest powojowy</i></b></p> 	<p>Roślina jednoroczna, jara. Najczęściej występuje na glebach lekkich, piaszczystych oraz średnio ciężkich.</p> <p><b>Siewka</b> – liścienie podłużne, na szczycie tępe. Nerw środkowy wyraźnie widoczny. Pierwsze liście ułożone skrętolegle, o kształcie jajowatym, u nasady sercowate, na szczycie ostre. Na górnej stronie i na ogonku owłosione, zaś na dolnej stronie nagie.</p> <p><b>Roślina dorosła</b> – łodyga długa, cienka, kanciasta i wijąca się. Liście sercowatostrzałkowe, osadzone na długim ogonku. Kwiaty niepozorne, białawozielone, umieszczone w kątach liści po 3-6. Kwitnie od czerwca do jesieni.</p>

### *Gwiazdnica pospolita*



Roślina jednoroczna, jara lub ozima. Roślina preferuje stanowiska wilgotne, żyzne, próchnicze, silnie nawożone zwłaszcza azotem.

**Siewka** – łodyżka naga z cienkim korzonkiem. Liścienie lancetowate, na szczycie ostre, u nasady zaokrąglone i przechodzące w ogonek, pokryte włoskami. Pierwsze liście naprzeciwległe, szerokojajowate, na szczycie zastrzone. Ogonki owłosione. Z kątów liścieni i pierwszych liści wyrastają pędy boczne.

**Roślina dorosła** – łodygi delikatne, rozestlane, korzeniające się w węzłach u nasady liści. Liście jajowate, ostro zakończone, dolne i środkowe wyrastają na ogonkach z krótkimi włoskami, górne zaś są siedzące, naprzeciwległe. Kwiaty umieszczone są na szczycie pędu oraz w kątach liści. Kwiaty drobne, białe. Kwitnie przez cały rok, za wyjątkiem okresu z ujemną temperaturą. Nasiona kielkują w niskiej temperaturze i nie przechodzą dłuższego okresu spoczynku.

### *Przytulia czepna*



Roślina roczna, jara lub ozima. Występuje głównie na wilgotnych, gliniastych glebach.

**Siewka** – łodyżka podliścieniowa walcowata, w górnej części często czerwono-fioletowa. Liścienie jajowate, na szczycie wcięte, nagie. Pierwsze liście w okółku, owalne lub jajowate, na szczycie zastrzone, prawie siedzące. Liście i międzywęzła pokryte szczecinkami.

**Roślina dorosła** – łodyga czterokanciasta, owłosiona. Liście ułożone w okółkach po 6-8. Kwiatostany baldachokształtne. Korony kwiatów białe lub zielonobiałe. Kwitnie od maja do października. Nasiona barwy szarozielonej lub szarobrunatne, pokryte szczecinkami osadzonymi na stożkowatych brodawkach.



### *Gorzycza polna*



Roślina roczna, jara. Występuje głównie na żyznych glebach wapiennych, gliniastych i wilgotnych, nieco rzadziej można spotkać na glebach piaszczystych.

**Siewka** – liścienie sercowate, na szczycie wycięte, u dołu zaokrąglone i przechodzące w długi, nagi ogonek. Pierwsze liście odwrotnie jajowate, o brzegach falistych lub ząbkowanych, przechodzące w klinowate ogonki, brzegi, górna strona blaszki oraz u dołu na nerwach owłosione.

**Roślina dorosła** – łodyga rozgałęziona i szorstko owłosiona. Liście podłużne lub jajowate, ząbkowane. Kwiatostanem jest grono. Kwiaty żółte, z charakterystycznie odstającymi działkami kielicha. Nasiona kuliste, prawie gładkie, ciemnobrunatne lub czarne. Zachowują one żywotność w glebie do 10 lat, a nawet i dłużej. Wschody tego chwastu pojawiają się bardzo wcześnie już przy temperaturze +1°C.

### *Fiolek polny*



Roślina jednoroczna, ozima lub jara. Występuje na różnych typach gleb, zarówno na ciężkich jak i na lekkich.

**Siewka** – liścienie jajowate, u nasady zaokrąglone, po bokach lekko ścięte, łukowato unerwione. Pierwsze liście okrągławe, na szczycie zaokrąglone, u nasady nieco sercowate, z dwoma widocznymi wcięciami po bokach. Dalsze liście na brzegach faliste- ząbkowane, na dłuższych ogonkach, na szczycie zaokrąglone.

**Roślina dorosła** – łodyga prosta lub rozgałęziona. Liście dolne jajowate, górne lancetowate i wydłużone, o brzegach karbowanych. Kwiaty pojedyncze na długich szypułkach. Działki kielicha dłuższe od płatków korony. Kwitnie od kwietnia do września. Nasiona podłużne, jajowate, lekko bruzdowane, jasnobrunatne.

### *Starzec zwyczajny*



Roślina jednoroczna, jara lub ozima. Występuje głównie na glebach gliniastych, próchnicznych, bogatych w azot oraz wilgotnych.

**Siewka** – łodyżka podliścieniowa naga. Liścienie podłużne, eliptyczne, u nasady zwężone w ogonek, na szczycie zaokrąglone, wyraźny nerw środkowy. Pierwsze liście owalne, lekko zastrzone, na krótkim ogonku. Blaszki z każdej strony z 3-4 ząbkami.

**Roślina dorosła** - łodyga rozgałęziona, zwykle wzniesiona. Liście pierzastodzielne, nierówno ząbkowane. Dolne liście zwężone w krótki ogonek, górne obejmujące łodygę. Kwiaty rurkowe, żółte. Kwitnie od lutego do listopada. Owocem jest cylindryczna niełupka o powierzchni podłużnie żeberkowanej, pomiędzy żebrami owłosiona.

### *Jasnota różowa*



Roślina roczna, ozima i jara. Występuje na różnych glebach, ale preferuje stanowiska bardziej suche.

**Siewka** – liścienie owalne, nagie, na szczycie zaokrąglone z niewielkim wcięciem, u nasady głęboko wycięte. Łodyżka podliścieniowa długa, naga, przy liścieniach zabarwiona na czerwono. Pierwsze liście naprzeciwległe, trójkątnie jajowate, na szczycie tępo zakończone, karbowane, pokryte włoskami. Ogonki cienkie i pokryte włoskami.

**Roślina dorosła** – łodyga płożąca lub podnosząca się, cztero-kanciasta. Liście naprzeciwległe. Górne liście nerkowate, siedzące, karbowane. Liście dolne na ogonkach, nierówno karbowane. Kwiaty skupione w nibyokółka w kątach liści, w kolorze purpurowym. Kwitnie od maja do listopada. Owocem są rozłupki, jajowate, ostro trzy-kanciaste, barwy od oliwkowej do szarobrunatnej, lekko brodawkowate z białymi plamami.



### *Tobołki polne*

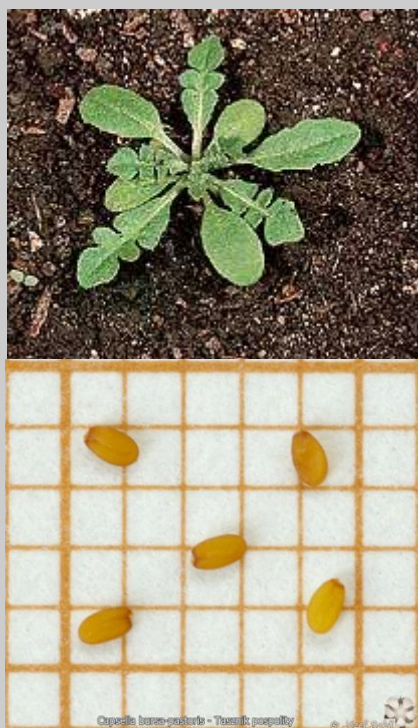


Roślina jednoroczna, jara lub ozima. Występuje na glebach gliniastych, średnich, ciężkich, a także na glebach lżejszych, próchnicznych i zasadowych.

**Siewka** – liścienie eliptyczne, na szczycie zaokrąglone, czasami lekko wcięte. Pierwszy liść jajowaty, na brzegach falisty, u dołu przechodzący w długi ogonek. Drugi liść podobny, jedynie brzegi bardziej faliste. Formy zimujące – liście odwrotnie jajowate, u dołu przechodzące w ogonki, nagie. Formy jare – słabiej ulistnione z liśćmi prawie siedzącymi.

**Roślina dorosła** – łodyga wzniesiona, lekko kanciasta. Liście dolne odwrotnie jajowate, na ogonkach. Liście górne podłużnie strzałkowate, zatokowo ząbkowane, tępo zaostrome. Kwiaty są drobne, białe. Kwitnie od maja do późnej jesieni. Nasiona owalne, spłaszczone, na powierzchni łukowato pomarszczone, ciemnobrunatne. Nasiona kiełkują w temperaturze 1-2°C, są odporne na działanie czynników zewnętrznych.

### *Tasznik pospolity*



Roślina jednoroczna, jara lub ozima. Występuje na wszystkich typach gleb.

**Siewka** – liścienie eliptyczne, drobne, na szczycie tępe. Pierwsze liście podłużne, jajowate, tępe na szczycie, u dołu przechodzące w ogonek, pokryte włoskami.

**Roślina dorosła** – łodyga prosta lub rozgałęziona, naga lub owłosiona. Liście dolne zebrane w różyczkę, podłużne, o trójkątnych, ostrych, ząbkowanych odcinkach, ogonkowe. Liście górne siedzące, wcinane z ząbkami. Kwiaty drobne, białe. Kwitnie od kwietnia do jesieni. Nasiona są drobne, jajowate lub eliptyczne, barwy żółtej do brunatnej. Roślina wschodzi przez cały okres wegetacji. Jedna roślina w ciągu okresu wegetacji może wydać kilka tysięcy nasion, które mogą zachować w glebie żywotność nawet 5 lat.

## Chwasty ciepłolubne

### *Żółtlica drobnokwiatowa*



Roślina jednoroczna, jara. Występuje głównie na glebach gliniastych, próchnicznych, bogatych w azot. Jedna roślina może wydać nawet kilka tysięcy nasion. Pełen rozwój trwa od 4 do 6 tygodni.

**Siewka** – łodyżka podliścieniowa naga, czasami z fioletowym odcieniem. Liścienie kolistojajowate, trapezowate, na szczycie ucięte. Pierwsze liście naprzeciwległe, o brzegach falistowrębnych, lekko owłosione.

**Roślina dorosła** - łodyga rozgałęziona, zastrzone, jajowate liście umieszczone na ogonkach o ząbkowanych brzegach. Liście górne wydłużone, lancetowate. Kwiatostan w postaci koszyczka umieszczony na długiej szypułce. Kwiaty brzeżne białe, wewnętrzne rurkowate i żółte. Roślina kwitnie od czerwca do przymrozków.

### *Szarłat szorstki*



Roślina jara. Występuje na różnych glebach od piaszczystych do próchnicznych.

**Siewka** – liścienie równowąskie, długie, z wierzchu zielone, pod spodem fioletowoczerwone. Łodyżka podliścieniowa walcowata, czerwonawa. Pierwsze liście romboidalne, u nasady zwężone, na szczycie tępe i nieco wcięte z sięgającym do tego miejsca nerwem środkowym. Dalsze liście bardziej zastrzone na szczycie, wyraźnie unerwione, pod spodem czerwonawe. Blaszki liściowe przy nerwach i ogonki pokryte włoskami.

**Roślina dorosła** – łodyga czerwonawa, owłosiona. Liście jajowate lub podłużnieeliptyczne, na końcu tępe lub zastrzone. Brzegi blaszek liściowych ząbkowane. Kwiatostanem są kłosa umieszczone w kątach liści, zaś na szczycie są proste, ościste, szczytowe kwiatostany. Kwitnie od lipca do października. Jedna roślina wytwarza nawet kilka tysięcy okrągłych, gładkich, czarnych nasion. Nasiona ze względu na twardą łupinę zachowują żywotność nawet przez kilka lat. Do skielkowania wymagają temperatury ok. 10°C.



### *Psianka czarna*



Roślina roczna, jara. Występuje na glebach nieco lżejszych, wilgotnych i próchnicznych.

**Siewka** – łodyżka podliścieniowa fioletowa z gruczołowatymi włoskami. Liścienie szeroko lancetowate, na szczycie zastrzone. Pierwsze liście trójkątnejajowate, na szczycie zastrzone, u nasady sercowate. Blaszki pokryte drobnymi włoskami. Siewki pojawiają się na przełomie maja i czerwca.

**Roślina dorosła** – łodyga kanciasta. Liście rombowlajowate, o brzegach ząbkowanych. Kwiaty wyrastają w odstępach od nasady liści. Płatki korony białe, pręciki żółte. Kwitnie od czerwca do października. Nasiona miękkie, spłaszczone, o barwie od jasnożółtej do żółtobrunatnej. Powierzchnia nasion siatkowato-jamkowana.

### *Chwastnica jednostronna*



Trawa jednoroczna, jara. Występuje na glebach żyznych, o podłożu gliniastym i wilgotnym.

**Siewka** – pierwszy liść równowąski, na szczycie zastrzony. Pochwa liściowa spłaszczona, brunatna. Następne liście podobne, lecz pozbawione jęczyczka. U podstawy źdźbła wyrastają korzenie przybyszowe.

**Roślina dorosła** – źdźbła rozgałęzione, w dolnych kolankach zgięte i nagie. Liście szerokie, gładkie, o brzegach sfalowanych. Brak jęczyczka liściowego oraz uszek. Kwiatostanem jest wiecha. Owalnoajowate kłoski umieszczone na gałązkach koloru jasnozielonego z odcieniem fioletowym. Kwitnie od lipca do października.