

Temat : **CHWASTY, SZKODNIKI I CHOROBY ROŚLIN**

**Polecenia do wykonania przez ucznia:**

- 1. zapoznanie się z materiałem**
- 2. wykonanie notatki w zeszytcie**

Zdjęcie notatki proszę przesłać do dnia 08.05.2020r. na adres [dyrektorradyarno@onet.pl](mailto:dyrektorradyarno@onet.pl)

**MATERIAŁ**

**1. Chwasty**

Chwast to każda roślina niepożądana w łanie uprawnym danej rośliny. Mogą to być rośliny dzikie lub samosiewy.

Chwasty stanowią konkurencję dla roślin uprawnych pod względem wody, światła i składników pokarmowych.

Powodują choroby i nieprawidłowy wzrost (zagłuszanie) oraz utrudniają zbiór. Ponadto pogarszają walory pasz

(piołun, gorczyca, czosnek – zapachy przechodzą do mleka a zwierzęta niechętnie je zjadają) i mogą powodować zatrucia zwierząt ( skrzyp, kąkol)

Obecność chwastów podwyższa wilgotność plonu i jego zanieczyszczenie.

**PODZIAŁ CHWASTÓW**

<b>Kryterium podziału</b>	<b>Rodzaj</b>
klasa	- jednoliścienne ( owies głuchy, miotła zbożowa, perz właściwy) - dwuliścienne ( komosa biała, ostrożeń polny, przytulia czepna)
sposób odżywiania	- samożywne - cudzożywne ( pasożyty i półpasożyty)
miejsce występowania	- ruderalne występujące w miedzach, rowach, odłogach, ugorach - segetalne występujące na polach wśród roślin uprawnych - łąk i pastwisk dobrze znoszące przydeptywanie i koszenie
wysokość	- wysokie, wyższe od rośliny uprawnej (miotła zbożowa, owies głuchy) - średnie sięgające od połowy do pełnej wysokości rośliny uprawnej ( komosa biała, mak polny, gorczyca polna) - przyziemne ( gwiazdnica, sporek polny, przetaczniki)
Grupy biologiczne	- krótkotrwałe, które mogą być jednoletnie ( owies głuchy, rdest, powój) lub dwuletnie( bniec biały) - wieloletnie (ostrożeń polny, mlecz, powój, skrzyp polny)

**2. Szkodniki**

Szkodnikiem roślin uprawnych są zwierzęta roślinożerne, które stale lub w chwili pojawienia się na określonym obszarze dostatecznie licznie powodują uszkodzenia lub osłabienie roślin.

Szkodniki mogą uszkadzać rośliny bezpośrednio (gryzienie, wysysanie soków itp.) lub pośrednio ( przenoszenie chorób wirusowych, bakteryjnych i grzybów). Mogą również uszkadzać plony złożone w magazynach.

Szkodnikami mogą być:

a) bezkręgowce:

- nicienie ( mątwiki)
- roztocza (przędziorki, szpeciele)
- owady ( gąsienice, larwy motyli, stonka ziemniaczana, słodyszek rzepakowy, chowacz, mszyce)
- ślimaki ( pomrowiki)

b) kręgowce :

- ptaki (kuropatwy, gołębie, wróble, szpaki, gawrony)
- gryzonie( mysz polna, nornik polny, nornica , szczury, zające)

Tabela 2.19. Ważniejsze szkodniki roślin uprawnych

Gatunek szkodnika	Uszkodzana część rośliny	Typ i rodzaj szkodnika	Rośliny żywicielskie
1.	2.	3.	4.
Ploniarka zbożówka	liście zbóż	muchówki	pszenica, jęczmień, trawy, kukurydza
Skrzypionki	liście	chrząszcze	wszystkie gatunki zbóż, trawy
Omacnica prosowianka	liście, kolby	motyle	zboża, trawy
Mszyce	liście, źdźbła, kłosa	pluskwiaki równoskrzydłe	zboża
Wciornastki	liście, źdźbła, pochwy liściowe	przyłżeńce	zboża
Pryszczarki	kwiatostany	muchówki	kukurydza, proso
Mątwik ziemniaczany	korzenie	nicień	ziemniak, pomidor, chwasty z rodziny psiankowatych
Mszyce	liście	pluskwiaki równoskrzydłe	polifagi – ziemniak, burak
Stonka ziemniaczana	liście, pędy	chrząszcze	rośliny z rodziny psiankowatych
Drobnica burakowa	korzenie	chrząszcze	burak, szpinak, rzodkiew
Mątwik burakowy	korzenie	nicień	komosowate, kapustowate
Płaszczyniec burakowy	liście	pluskwiaki równoskrzydłe	burak, szpinak
Śmietka ćwiklanka	liście	muchówki	burak, szpinak
Chowacze: czterozębny, podobnik, brukwiacek	liście, łodygi, szyjki korzeniowe, łuszczyny	chrząszcze	rośliny z rodziny kapustowatych
Pryszczarek kapustnik	łuszczyny	muchówki	rośliny z rodziny kapustowatych
Słodyszek rzepakowy	pąki kwiatowe	chrząszcze	rzepak, rzepik, kapusta
Gnatarz rzepakowiec	liście, kwiatostany, łuszczyny	błonkoskrzydłe	rzepak, rzepik, gorczyca, kapusta
Mszyce	liście, kwiatostany	pluskwiaki równoskrzydłe	warzywa kapustne, rzepak, rzepik, gorczyca
Oprzędziki	liście, brodawki korzeniowe	chrząszcze	motylkowate
Paciornice	pąki kwiatowe	muchówki	lucerna, groch
Pachówka strąkóweczka	strąki	motyle	groch, peluszka, bób, wyka
Strąkowce	strąki	chrząszcze	groch, fasola

Tabela 2.20. Ważniejsze szkodniki magazynowe

Gatunek	Typ i rodzaj	Przechowywane produkty
Wolek zbożowy	chrząszcze	ziarno zbóż i kukurydzy, kasze
Mklik mączny	motyl	produkty mączne, kasze
Rozkruszek mączny	roztocza	wszelkie materiały organiczne
Rozkruszek drobny	roztocza	różne produkty żywnościowe, kwiaty, gerbery i chryzantemy w szklarni

### 3. Choroby

Choroby roślin powodują długotrwałe zaburzenia funkcji życiowych, co prowadzi do zmian w wyglądzie rośliny, jej budowie anatomicznej oraz procesach fizjologicznych.

Choroby powodują czynniki chorobotwórcze:

- a) infekcyjne ( wirusy, bakterie, grzyby)
- b) nieinfekcyjne ( złe warunki klimatyczne, niedobór lub nadmiar składników pokarmowych, zanieczyszczenie środowiska).

Objawami chorobowymi roślin może być:

- wędnięcie
- zgnilizny
- zniekształcenia (skręcanie pędów, liści, kędzierzawość)
- narośla
- wydzieliny ( śluz, żywica)
- nekrozy (obumieranie tkanek w całej roślinie lub jej organach)
- zmiany zabarwienia
- rany

Tabela 2.17. Ważniejsze choroby roślin uprawnych

Nazwa choroby	Czynnik chorobotwórczy	Porażone rośliny i części roślin
1.	2.	3.
Zgorzel podstawy źdźbła	grzyby workowce	głównie pszenica i jęczmień – część podziemna, owies mały podatny – część podziemna
Łamliwość źdźbła zbóż i traw	grzyby workowce	zboża ozime – część podziemna
Fuzarioza zbóż	grzyby niedoskonałe	wszystkie gatunki zbóż – siewki i kłosa
Żółta karłowatość jęczmienia	wirus	jęczmień, pszenica, owies, różne gatunki traw – części nadziemne
Mączniak prawdziwy zbóż i traw	grzyby workowce	zboża, trawy – części nadziemne
Rdze zbóż	grzyby podstawczaki	wszystkie gatunki zbóż – części nadziemne
Głownie i śniecie zbóż	grzyby podstawczaki	jęczmień, pszenica, owies, kukurydza, żyto, proso – części nadziemne
Sporysz zbóż i traw	grzyby workowce	głównie żyto – części nadziemne
Septorioza plew pszenicy	grzyby workowce	pszenica – części nadziemne
Czarna nóżka i mokra zgnilizna bulw ziemniaka	bakteria	ziemniak – pędy nadziemne i podziemne, bulwy
Parch zwykły ziemniaka	bakteria	bulwy ziemniaka
Parch prószysty ziemniaka	grzyby śluzorośla pasożytnicze	bulwy ziemniaka
Smugowatość ziemniaka	wirus	ziemniak, pomidor, tytoń i inne rośliny psiankowate – części nadziemne
Liściozwój ziemniaka	wirus	głównie ziemniak – części nadziemne
Mozaika kędzierzawa ziemniaka	wirus M	ziemniak, pomidor – części nadziemne
Zaraza ziemniaka	grzyby biczykowate	ziemniak, pomidor – części nadziemne, owoce, bulwy
Rizoktonioza ziemniaka	grzyby podstawczaki	ziemniak – części nadziemne, bulwy
Zgorzel siewek buraka	grzyby niedoskonałe	siewki buraka
Rizomania	wirus	korzeń buraka
Mozaika buraka	wirus	liście buraka
Żółtaczką buraka	wirus	liście buraka
Kędzierzawka płaszczyńcowa buraka	wirus	liście buraka
Kiła kapusty	grzyby śluzorośla pasożytnicze	kapusta, gorczyca; rzepak i rzepik – średnio wrażliwe; korzenie kapustowatych
Mozaika roślin krzyżowych	wirus	rzepak, kapusta, brukiew, rzepa – liście
Czerń krzyżowych	grzyby niedoskonałe	rośliny kapustowate – liście, łuszczyzny,
Ostra mozaika bobiku	wirus	bób, koniczyna, bobik, groch
Zwykła mozaika grochu	wirus	groch, fasola, bobik, łubin, koniczyna
Właściwa mozaika bobiku	wirus	bobik, bób, groch, wyka
Mączniaki rzekome	grzyby biczykowate	lucerna, groch – części nadziemne
Rdze roślin motylkowatych	grzyby podstawczaki	motylkowate – części nadziemne
Askochytozy	grzyby niedoskonałe	groch, bobik – części nadziemne