**1.Bakteriální spála růžovitých**

 

**Symptomy:** - napadá květy, plody ( tmavnou , vodnatí )

* napadá letorosty – tmavnou, ohýbají se
* všechna napadená místa - kapky bělavý sliz
* části větví usychají, listy hnědnou a pokrozucené visí na stromě

**přenos:** větrem, hmyzem, školkař.materiálem, ptáky

**faktory zvyšující napadení:** - silný řez, závlaha, nadbytek N, poranění

**význam:** karantenní choroba

**Ochrana** : dodržování karantény

Chemická OR – postřk CU přípravky po odkvětu

**2. Strupovitost jabloní**

  ****

**Symptomy:** - napadá listy nejprve na spodní straně, později na vrchní straně

* vznik prosvětlení listů až , žloutnutí, opadávání
* nekróz plody ( tmavnou , vodnatí )
* napadá plody – korkovité ostrůvky , deformace plodu , vznik trhlin
* napadá jabloně a hrušně ( svrabovitost )
* letorosty – tmavnou, ohýbají se
* všechna napadená místa - kapky bělavý sliz
* části větví usychají, listy hnědnou a pokrozucené visí na stromě

**přenos:** v napadených nadz.orgánech, větrem

**faktory zvyšující napadení:** - les, vodní plocha

**význam:** nejškodlivější choroba jádrovin

**Ochrana** : rezistentní odrůdy, výběr lokality, správný řez ( vzdušná vlhkost)

Chemická OR – počátek rašení

**3.Moniliová hniloba**



**Symptomy:**

1.nahnědlé skvrny, které postupují z povrchu plodu dovnitř dužniny, postupně se rozšiřují a napadají celý plod.

2.Na povrchu napadeného plodu se vytvářejí krémově bělavé, později hnědavé konidiofory s konidiemi v typických soustředných kruzích.

3. Hniloba plodů se vyskytuje během vegetace i na skladovaných plodech – nejčastěji jako **černá hniloba**.

4.Slupka skladovaných napadených plodů je černá, kožovitá a lesklá, kupky konidií se na nich vytvářejí jen ojediněle.

**Přenos: infekcí**

* na začátku příštího léta se vytvoří na jednom mumifikovaném plodu až 4 miliony konidií, které se za příznivých podmínek snadno rozšiřuji na velké vzdálenosti větrem i přičiněním hmyzu a ptactva.
* Konidie – zdroj primární infekce – se uvolňují **z vyschlých a mumifikovaných plodů** napadených v předchozím roce, které zůstaly viset na větvích stromů nebo ležet v zahradě.
* Jablka a další plody jádrovin jsou infikovány jen v místech mechanicky poškozených hmyzem, strupovitostí, krupobitím, korkovatěním nebo fyziologickým praskáním plodů.

**OR- Prevence**

**-** Likvidace zdrojů infekce, především mechanický sběr mumifikovaných plodů – mumií, které zůstávají viset přes zimu na stromě.

- Sběr napadených plodů během vegetace a to ze země i ze stromu.Omezení poškození plodů hmyzem. ( LEPOVÉ PÁSY NA KMENI)

**4.Rez hrušňová**



**Symptomy:** - červen – na vrchní straně listů oranžové až červené oválné skvrny ( mm) + černé tečky **přenos:**  rostlina chvojka klášterská, juniperus – jsou hostitelem, přenos větrem zpět na hrušeň

**význam:** výskyt pouze na hrušních + hostitelská rostlina v blízkosti ( přenášení na hrušeň) – zahrádky, zah.kolonie

**ochrana** : izolace od zdrojů infekce, chemic.OR – přípravky x strupovitosti

**5. Padlí jabloňové**

****

**Symptomy:** - bělavé povlaky ( moučnatka ) na listech, někdy i letorostech

* Listy usychají, okraje se zkrucují
* napadené stromy - malé přírůstly
* síťovitost na plodech

**přenos:**  mycelium přezimuje na pupenech

**význam:** závažná choroba snižující plodnost, přírůstky dřeva

**ochrana** : méně náchylné odrůdy,chemická ochrana od počátku rašení

**6.Sazovitost**

****

**Symptomy:** - tmavé povlaky na povrchu plodu ( na pokožce ), nelze smýt

**přenos:**  mycelium přezimuje na větvích a šíří se větrem, deštěm

**význam:** choroba extenzivních výsadeb a domácích zahrad

**ochrana** : chemická OR x strupovitosti

**7.Rakovina jabloně**

****

**Symptomy:** - na kmeni a větvích rakovinné nádory, rány odkrývají dřevo, snižování prírůstků dřeva, usychání, napadené plody hnijí

**přenos:**  spory vznikající v místě napadení - šíření deštěm

**faktory:** zamokřené půdy, nadbytek N, nesprávný řez, **význam:** choroba extenzivních výsadeb

**ochrana** : odstranění nevhodné půdy ( úprava), likvidace napadených větví

**8.Pihovitost jablek**

****

**Symptomy:** - tmavě až hnědě zbarvené pletivo ( ostrůvky), skvrny na spodní části plodu, chuť - mírně nahořklá

**příčina:**  nedostatek Ca, faktory zvašující náchylnost: sucho, přehnojení N, K, silný řez

**význam:** choroba se vyskytuje často

**ochrana** : postřik přípravky obsahující Ca, omezení vlivu rizikových faktorů

**9. Společné choroby a poškození**

**Poškození mrazem**

* a)poškození kmene a větví
* b)poškození květů
* c)poškození listů
* d)poškození plodů

OR – kmeny- bílení kmenů letorosty - podpora vyzrávání dřeva, ( včasnost hnojení N, boj x chorobám způsobující odlistění) květy – zadešťování. Zadýmovýní, postřik Cu přípravky před mrazy

**Bakteriální boulovitost ( nádorovitost ) kořenů**

* na kořenech vznik nádorů ( mm až cm) , příčina – kultivace, OR – máčení v modré skalici

**Nektariové usychání větví –** postupné usychání od špiček do koruny

Příčina – nevhodné stanoviště, pěstitelské zásahy

OR – správná agrotechnika ( výběr pozemku, řez, hnojení, likvidace ořezaných větví )