



# VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY KLÍČIVOSTI

Bc. Hana Potyšová

# VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY KLÍČIVOSTI

- energie klíčení
- 2. a další vybírání
- konečné vybírání
- svěží nevyklíčená semena
- tvrdá semena
- mrtvá semena
- prodloužení zkoušky klíčivosti
- opakování zkoušky klíčivosti



# ENERGIE KLÍČENÍ

- =1. vybírání, z lůžka se odstraní pouze dobře vyvinutí neporušení klíčenci
- termín 1. vybírání se může posunout dle úsudku laborantky – o 1 až 3 dny, hodnoty v tabulce Metodiky odpovídají nejvyšší teplotě
- klíčící rostliny se nesmějí odstraňovat ze zkoušky klíčivosti dříve než se vyvinou všechny jejich podstatné části takovou měrou, že se dají spolehlivě hodnotit
- počet normálních klíčenců se zaznamená do rozborové karty
- při vybírání se mohou odstranit shnilá semena, aby nedošlo k nákaze ostatních klíčenců



## 2. A DALŠÍ VYBÍRÁNÍ, KONČENÍ

- **2. a další vybírání**
- postup viz. 1. vybírání, v mezidobí mezi energií a ukončením zkoušky, aby normální jedinci nenarušovali vývoj ostatních klíčenců
- **konečné vybírání**
- = ukončení zkoušky klíčivosti
- z lůžka se odstraní nejdříve normální klíčenci (neporušení, s lehkými vadami a se sekundární infekcí) a vadní klíčenci a jejich počty se zaznamenají do karty
- zbylá semena se pečlivě vyhodnotí, zda se jedná o tvrdá, svěží či mrtvá a jejich počty se opět zaznamenají



# SVĚŽÍ NEVYKLÍČENÁ SEMENA

- semena, která do konce předepsané zkušební doby nevyklíčila ani po vhodném opatření k ukončení dormance, zůstala zdravá a pevná, avšak na rozdíl od mrtvých semen mají schopnost se vyvinout v normální rostliny
- pokud existují pochybnosti, je-li semeno svěží nebo mrtvé, musí se klasifikovat jako mrtvé!
- pokud se na konci zkoušky vyskytuje více svěžích semen, může se zkouška prodloužit
- pokud je svěžích semen 5 % a více, musí se ověřit jsou-li schopna vyvinout se v normální klíčící rostliny (ověření se provádí zkouškou TTC)



# TVRDÁ SEMENA

- semena, která zůstanou tvrdá až do konce zkušební doby, protože nepřijala vodu
- zůstala ke konci zkušební doby nenabobtnalá, protože jejich osemení zabránilo přístupu vody k embryu
- tvrdá semena se vyjádří samostatně a u některých plodin se připočítávají ke klíčivým v maximálním počtu daném Vyhláškou
- u některých plodin, u kterých se tvrdá semena nezapočítávají dle Vyhlášky ke klíčivým, se mohou tvrdá semena při 1. vybírání mechanicky narušit (svazenka)



## TVRDÁ SEMENA – UVÁDĚNÍ VÝSLEDKŮ

klíčivost					$\Sigma$
norm. k.	tvrdá s.	svěží s.	vadní k.	mrtvá s.	
87					
67	20	0	9	4	100

klíčivost					$\Sigma$
norm. k.	tvrdá s.	svěží s.	vadní k.	mrtvá s.	
87					
67	25	0	4	4	100

- o „ke klíčivosti bylo připočítáno 20 % tvrdých semen“



# MRTVÁ SEMENA

- semena, která na konci zkušební doby nezůstala ani tvrdá ani svěží a nevykazují žádné známky vývoje klíčence
- bývají většinou měkká, napadená plísní
- semena se silně narušeným zárodkem nebo bez zárodku
- jestliže lze okem rozpoznat, že semeno vytvořilo některou z částí klíčence, hodnotí se jako vadné, i když je v době posuzování shnilé





# PRODLOUŽENÍ ZKOUŠKY KLÍČIVOSTI

- pokud se na konci předepsané doby zkoušky klíčivosti vyskytují ve větší míře svěží semena nebo klíčenci, kteří začínají teprve klíčit, může se doba klíčení prodloužit až o 7 dnů, nebo u déle trvajících zkoušek až o polovinu předepsané doby
- v době předepsaného ukončení zkoušky se opět odstraní normální klíčenci, do výsledků zkoušky se uvede procento klíčivosti zjištěné v předepsaném čase (na UL v „Další stanovení“)



# OPAKOVÁNÍ ZKOUŠKY KLÍČIVOSTI

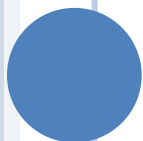
- v případě hraničních hodnot nebo při pochybnostech o výsledcích (selhání zařízení , výskyt obtížně klasifikovatelných klíčenců atd. ...)
  - opakování za jiných podmínek - jako výsledek se uvede nejvyšší klíčivost
- v případě velkého výskytu vadných klíčenců s projevem fytoxicity, obtížně hodnotitelných klíčenců atd. je doporučeno opakovat zkoušku klíčivosti v zemině



# OPAKOVÁNÍ ZKOUŠKY KLÍČIVOSTI

- v případě, že jsou rozdíly mezi jednotlivými opakováními větší, než je stanoveno v tabulce tolerancí 5.1 v Metodice
  - opakování za stejných podmínek – jako výsledek se uvede průměr obou zkoušek
  - tabulka 5.1 uvádí tolerance mezi 4 opakováními po 100 semenech – zkouší-li se 8x50 nebo 16x25 semen, sčítají se nejbližší opakování





**DĚKUJI ZA POZORNOST**