

Pěstování čiroku na školním pozemku – sledování půdní vlhkosti a její dopad na růst a výnos rostlin

METODIKA PRO PILOTNÍ PROJEKT

Níže uvedený postup představuje kroky k vytvoření pokusného záhonu pro sledování růstu čiroku za běžných podmínek a při aplikaci závlah. Na základě vlastního pozorování a dat z čidla půdní vlhkosti a dat ČHMÚ o úrovni srážek v dané lokalitě bude dále možné vyvodit závěry o vlivu závlahy a půdní vlhkosti na výnos čiroku v podmínkách České republiky.

1. Příprava pozemků

Velikost polí: 1 m² na pole (celkem 2 m² pro obě testovací pole) – v případě prostoty je možné/vhodné připravit pozemky o větší výměře a další parametry proporcionalním způsobem přizpůsobit

Půda: Odstraňte plevel, provzdušněte a případně přidejte kompost.

Rozdělení polí:

- Pole A: bez závlahy (pouze přirozené srážky)
- Pole B: se závlahou (doplnění vody při suchu)

Pokud máte možnost, můžete tyto 2 pole umístit vedle sebe, ponechte alespoň 20–30 cm prostoru pro zajištění, že se vlhkost nezamíchá mezi jednotlivé plochy.

Umístění čidla půdní vlhkosti: Čirok sice koření hluboko, ale hlavní část kořenů se nachází v hloubce od 20 do 40 cm. Primárně nás zajímá povrchová půdní vlhkost vzhledem k tomu, že vodu a živiny kořeny přijímají právě v této hloubce. Proto je ideální umístění senzoru půdní vlhkosti do středu pole A v hloubce 20-25 cm pod povrchem.

2. Setí a vegetační podmínky

Dávka osiva:

- Na 1 m² můžete zasít přibližně 20–30 rostlin čiroku.
- Při sponu 10–15 cm mezi rostlinami to znamená 2–3 řádky po 10–15 cm.

Termín setí: Konec dubna až začátek května, když je půda teplá (minimálně 12–14°C).

3. Péče o porost

Zalévání:

- Pole A: Necháváte na přirozených srážkách.
- Pole B: Pravidelně zalévejte (doporučeno 1× týdně 1–2 litry vody na m², pokud neprší).

Je doporučeno sledovat množství srážek a upravit závlahu tak, aby byla v těchto malých plochách dostatečná.

Plevel: Pokuste se plevel udržovat v mezích a ručně okopávat (nebo jemně vytrhávat).

Sledování růstu:

- Nejméně jednou za 14 dní změřte výšku rostlin a počet listů. Zpočátku častěji.
- Vegetační fáze, které lze pozorovat:
 - o Vzejití: 7-14 dní
 - o Začátek odnožování: 3-4 týdny
 - o Růst stébla: 5-7 týdnů
 - o Tvorba květenství (lat): 8-10 týdnů
 - o Kvetení: 10-12 týdnů
 - o Dozrávání: 14-18 týdnů

4. Sklizeň a měření výnosu

Termín sklizně:

- Sklizeň bude probíhat přibližně 3–4 měsíce po setí, podle počasí a podmínek, tj. sklizeň by měla být provedena v září – říjnu.
- Sklízte, když květenství začnou být suchá a zrno je pevné, listy mohou žloutnout.

Měření výnosu:

- I když je plocha pozemků pouze 1 m², važte hmotnost zrna a případně i celkovou biomasu (včetně stébel a listů).
- Porovnejte výnos mezi oběma poli a zhodnoťte vliv závlahy na výsledky.

5. Využití a vyhodnocení

Důležitá data pro zaznamenávání:

- Množství vody použité pro závlahu plochy B
- Množství srážek (srážkoměr či veřejně dostupná data ČHMÚ).
- Výška rostlin, počet listů, kvetení, tvorba lat. Uložit s fotografií.

Výstup:

- Zjištění o vlivu závlahy na výnos čiroku. Porovnání kvality porostu a výnosu na poli s řízenou závlahou a bez ní.
- Zjištění možnosti pěstování čiroku jako alternativy běžně využívaných plodin v podmínkách ČR, a to s pozitivním dopadem na dlouhodobě udržitelnou kvalitu půdy a krajínotvornou funkci zemědělství.
- Vyhodnocení ekonomických a environmentálních aspektů produkce čiroku v podmínkách ČR.