

✦ ✦ ČIROKY ✦ ✦

ZRNOVÁ / ZRNOVÉ SILÁŽNÍ / CUKROVÉ / HYBRIDY
ČIROK S UDÁNSKÁ TRÁVA



OBJEDNÁVKY A EXPEDICE:

E-MAIL: objednavky@seedservice.cz

Lenka Plocková 603 480 951

Nebo u regionálních zástupců

PORADENSTVÍ:

E-MAIL: poradenstvi@seedservice.cz

Marek Podrábský 604 578 260



ČIROK DVOUBAREVNÝ (SORGHUM BICOLOR)

je jednoletá suchu odolná plodina s velkou rozmanitostí odrůd. Podle způsobu využití dělíme čiroky na zrnové a silážní. Zrnové čiroky mají obvykle bílé nebo červené zrno, jehož nutriční kvalita se nejvíce podobá kukuřici. Odrůdy silážních čiroků se mohou značně lišit vzrůstem a odnožováním, podílem zrna ve sklizené hmotě, obsahem jednoduchých cukrů v listech a stéblech, obsahem vlákniny a ligninu (např. u BMR hybridů). To vše určuje výslednou stravitelnost píce, která je u různých odrůd velmi odlišná.

Vlastnosti a způsoby využití čiroku

1. Čirok je výrazně teplomilná a suchu odolná plodina. Na druh půdy je méně náročný, nevhodné pro pěstování jsou jen půdy studené a zamokřené. Čiroky patří mezi rostliny s rychlým vývojem, s tzv. C4 fotosyntézou.
2. Čiroky vyžadují pozdní setí (obvykle od druhé půli května), teplota půdy by měla být nejméně 16-18 °C. Předčasné zasetí do chladné půdy vede ke zpomalenému růstu a později seté rostliny ty dříve zaseté brzy přerostou. Toleranci čiroků k chladu nelze srovnávat s tolerancí kukuřice.
3. Vzhledem k pozdnímu termínu setí se zejména silážní čiroky pěstují jako hlavní plodina po sklizni píce žita, ozimých píce směsek, nebo po první seči a zaorání víceleté pícniny.
4. Čiroky lze pěstovat pro přímou sklizeň (silážování na konci vegetace, sacharidová siláž), nebo dvoufázovou sklizeň (polo-bílkovinná siláž, obvykle po měsíci následuje 2. sklizeň). Způsobu využití musí být uzpůsoben výběr odrůd. Čiroky se obvykle silážují při o něco nižších sušinách než kukuřice.
5. Čirok je zařazen mezi tzv. erozní plodiny. Erozní koeficient se u čiroků uvádí o třetinu až polovinu nižší než u kukuřice, Silně prokoření půdu, zanechává v ní hodně posklizňových zbytků a má neutrální bilanci organické hmoty. Nahradí kukuřici v aridních podmínkách, na horší půdě, při problémech se zvěří včetně prasat, nebo problémech s bázlivcem, drátovci. Výhodou je i jejich dobrý zdravotní stav, netrpí chorobami pat stébel a fuzariózami. Proto je povolen i do směsí mezipločin.
6. Čiroky jsou méně náročné na vodu i živiny. Pro růst potřebují asi o 1/3 vody méně než kukuřice a v extrémním suchu mají i schopnost přejít do klidového stavu a obnovit růst v souvislosti s nadcházejícími dešti. Herbicidní ochrana čiroků je levná a jednoduchá, nízká je i cena osiva.
7. Mladý čirok má v půdě sanitární účinky a proto se využívá jako meziplodina se silným biofumigačním efektem, a to zejména jako přerušovač v osevních postupech s bramborami a zeleninou (ničí zejména houbové patogeny, hádátka a částečně i drátovce). V tomto ohledu vyniká zejména česká odrůda Ruzrok.

**NÁVODY PRO PĚSTOVÁNÍ
VŠECH TYPŮ ČIROKŮ
ŽÁDEJTE U AGRONOMŮ
SEED SERVICE**





Nabídka čiroků SEED SERVICE a jejich rozdělení podle možného využití v podmínkách ČR a SR



Druh čiroku (dle použití)	Řádky (cm)	Výsevek (kg/ha)	Využití/odrůdy (* odrůdy registrované v ČR)
Čirok zrnový (na zrno)	25 - 45 (75)	8 - 10	Červené zrno - Ruby, Colorado* Bílé zrno - Diamond, připravuje se Rufuss*
Čirok zrnový silážní	25 - 75	8 - 11	Sweet Caroline*, Buffalo Grain BMR, Rufuss*, Ranger BMR*
Čirok silážní, čirok x súdánská tráva	10 - 75	15 - 30	Jednosečné, nebo vícesečné využití, meziplodina. Ruzrok*, Nutri Honey, Latte, Triunfo BMR, P.Centurion BMR





Příprava širokové siláže při různém obsahu sušiny materiálu



Obsah sušiny (%)	Délka řezanky (cm)	Výška (m) / způsob uskladnění siláže
20 - 24	2 - 4	Omezená výše krechtu na zpevnění ploše, menší intenzita dusání, méně stabilní siláž
24 - 27	1 - 3	Silážuje se do balíků, vaku, krechtu nebo jámy s možnou výškou 3 – 5 m siláže
27 - 30	1 - 3	Silážuje se do balíků, vaku, krechtu nebo jámy
Nad 30	0,6 - 1	Silážování do jámy, výška neomezena, při vyšších sušinách pravděpodobné problémy s dusáním





Typy a odrůdy čiroků v nabídce SEED SERVICE



Zrnové čiroky – nízké, pro výrobu zrna:

Obvykle 0,8 až 1,2 metru vysoké čiroky. Mohutné laty dávají výnos 5 a 10 zrna tun zrna z hektaru. Zrno se dosouší (obsah vody při sklizni 16 až 22 %). Zrnovou formu je vhodné pěstovat při šířce řádků 25 až 75 cm, nejlépe se osvědčily řádky 45 cm. Výsevek se pohybuje od 8 do 10 kg osiva na hektar (dle HMKS cca 35 rostlin na ha). Osiva z USA jsou obvykle ošetřena safenerem pro snazší užití herbicidů.

ODRŮDY (beztaninové):

Ruby - velmi raná až raná odrůda s červeným zrnem. Vyniká výnosem zrna, které je bez taninů. Výška cca 1 m.

Colorado oproti Ruby je o den pozdnější v dozrávání a asi o 10 cm vyšší. Registrace na ÚKZÚZ.

Diamond. Raná až středně raná odrůda s bílým zrnem dorůstá do výšky cca 120 cm

Rufuss. (připravujeme) raná až středně raná česká odrůda mohutnějšího vzrůstu (cca 160 cm), s širokými listy, velkými bílými latami. Bude registrována ÚKZÚZ v roce 2024 v segmentu zrnových silážních odrůd.

Zrnové silážní čiroky:

Jedná se formy zrnových čiroků s velkým nárůstem hmoty, výškou 1,5 a 2,0 metrů, s využitím na siláž pro krmení skotu i bioplyn. Ve srovnání s biomasovými odrůdami s malým podílem zrna dosahují výnosů sušiny hmoty o 5-10 % nižších, ale koncentrace energie v biomase se blíží úrovni zrnových kukuřic, které nové BMR odrůdy i překonávají. Pro dosažení maximální stravitelnosti hmoty i zrna se silážují v mléčné zralosti zrna, obvykle při sušině rostlin 25 až 27 %.

Sweet Caroline dorůstá do výšky 1,6 až 2 metry. Hybrid vytváří jednu pevnou a nepoléhavou lodyhu, na níž stojí mohutná lata. Stonky jsou silně olistěny širokými listy, hustý porost výborně potlačuje plevel. Výnos siláže je 30 až 60 t/ha. Je vhodná do KVO. Odrůda Sweet Caroline je registrována na ÚKZÚZ.

Ranger BMR Odrůda nově registrovaná na ÚKZÚZ (2023) dorůstá téměř do výšky Sweet Caroline a má i obdobnou ranost. Oproti Sw. C. má díky mutaci BMR (porucha tvorby ligninu) zvýšenou stravitelnost.

Buffalo Grain BMR je vhodný do teplejší KVO. Má velký nárůst hmoty a výšku okolo 220 cm a zvýšenou stravitelnost díky BMR mutaci.

Rufuss - Nová česká odrůda vyšlechtěná ve VÚRV Praha-Ruzyně, registrace bude v r. 2024. V ranosti se zatím jeví mezi odrůdami Sweet Caroline a Buffalo Grain. Vzrůstem je střední velikosti mezi zrnovými silážními čiroky (1,6 m). Má velmi široké listy a mohutnou latu s velkými zrny, což je základním předpokladem pro poskytování velmi dobrých výnosů a vysoké energie píce.

Typy a odrůdy čiroků v nabídce SEED SERVICE



Univerzální česká odrůda

Ruzrok je extrémně raná česká odrůda vyšlechtěná na VÚRV Praha. Vhodná i do okrajových oblastí, dokáže bez problémů dozrát i v chladnější ŘVO. Využití: Zrno, senáž, okrajově siláž. Odrůda má vynikající vlastnosti pro využití především jako meziplodina. V pokusech na italských univerzitách byli potvrzeny mimořádné fumigační vlastnosti v případě zaorání mladých rostlin, což se využívá pro ozdravení půdy před výsadbou brambor a různých druhů zeleniny.

Kříženci čirok x súdánská tráva s využitím na přímou sklizeň nebo dvoufázovou sklizeň mladé píce

2,5 – 3 metry vysoké rostliny, které obvykle vytvářejí 3-5 tenkých stébel. Sejí se pro přímou sklizeň na siláž s výsevkem 8 -15 kg/ha, nebo pro dvoufázovou sklizeň (na senáž) do hustších řádků, s výsevkem 25 kg/ha (kosí se při výšce 120-150 cm). Po sklizni a přihnojení naroste další úroda. Při dvoufázové sklizni poskytují kvalitní polobílkovinnou píci s vysokým obsahem stravitelné vlákniny a cukru. SEED SERVICE s.r.o. nabízí osvědčené hybridy z USA s výbornými nutričními parametry. V teplých oblastech lze seti posunout až do poloviny července a pěstovat hybrid na jednu seč po sklizni hlavní plodiny.

Nutri Honey / Latte

Obě odrůdy mají rychlý počáteční vývoj i obrůstání po sklizni. Zdravé listy a jemné lodyhy dobytek rád přijímá, protože jsou sladké a šťavnaté. První sklizeň píce při výšce rostlin cca 120 - 150 cm je asi po 60-80 dnech od zasetí. Další seč následuje za 30 až 35 dnů. Stárnutím porostu dochází k poklesu krmné hodnoty.

Nutri Honey je o něco ranější, **Latte** se se liší pozdějším metáním a lepší stravitelností. Latte se vyznačuje i zvýšenou odolností k suchu a je výnosnější.

Triunfo BMR (SBS001)

BMR odrůda s vysokou stravitelností celé rostliny. Nárůst hmoty a ranost je obdobná odrůdě Latte. Dobrou stravitelnost si udrží až do pozdní fáze vegetace, díky čemuž je vhodná oi pro přímou sklizeň.. Výsev na siláž 8-10 kg/ha, sklizeň je doporučena v mléčně-voskové zralosti.. Lze sklízet i na 2 seče Pro vícesečné pěstování (dvoufázovou sklizeň) je doporučený minimální výsevek 12 kg/ha)

Pampa Centurion BMR (SBF001)

Nová, raná, vysoce stravitelná BMR odrůda s vyšlechtěnou pylovou sterilitou dorůstá výšky přes 2,5 metru. Mimořádná stravitelnost zelené hmoty je dána nízkým obsahem ligninu a velmi vysokým obsahem jednoduchých karbohydrátů ve stéblech a listech.