

Kukuřice

Zea mays



Foto autorka

Význam kukuřice

**Pochází z Ameriky
(Kolumbus)**

✓ **Potravinářský průmysl**

- kukuřičná mouka
- krupice
- popcorn

✓ **Krmivo pro zvířata**

- hlavně SILÁŽ pro skot
- zrno, mačkané zrno, šroty (součást KS pro prasata a drůbež)
- LOS na zeleno (letní)

✓ **Průmyslové zpracování**

- alkohol
- pivo
- škrob

✓ **Farmaceutické využití**

- výroba penicilínu a dalších antibiotik

Bt kukuřice

- GM plodina povolená EU (jediná)
- odolná vůči zavíječi kukuřičnému

Biologické vlastnosti kukuřice

- z čeledi Lipnicovité
- jednoletá, teplomilná rostlina jarního charakteru
- mohutná, vysoká 150 až 250 cm
- kořeny mohutné (tvoří i vzdušné kořeny)
- stonek stéblo s kolénky
- listy dlouhé a velké
- dvojí květenství – vrcholová *lata* (samčí) *klas* – palice (samičí)
- zrno je nahé, bez rýhy, slabě lesklé, žluté až červenavé (podle odrůdy)



Foto autorka



LATA – samčí květenství

Foto autorka



KLAS (PALICE) – samičí květenství

Foto autorka

Podnebí a půda

- **hodně náročná na teplo**
(je teplomilná)
- **klíčí při teplotě 8 až 10°C**
- **Velmi citlivá na nízké teploty a pozdní jarní mrazíky**
- **vysoké nároky na vláhu**
(při pěstování na zrna a osivo je vhodná i závlaha)
- **půdy hluboké, humózní a hlinité, výhřevné a provzdušněné**
- **nevhodné jsou půdy lehké, suché a bez humusu**



Foto autorka

Osevní postup

Nejlepšími
předplodinami jsou:

- ✓ Obilniny, hlavně
ozimá pšenice

Na stejný pozemek
ji lze zařadit i více
let po sobě (2 až 4
roky)

Sama je dobrou
předplodinou
pro:

- ✓ obilniny
- ✓ jarní ječmen
- ✓ ozimá pšenice

Výživa a hnojení kukuřice



Foto autorka

- **základem je organické hnojení**
- **30 – 50t/ha chlévského hnoje**
(lze i kompost nebo kejda)
- **dobře využívá zelené hnojení a zaoranou obilní slámu**
- **průmyslové hnojivo NPK**
- **2/3 N před setím (DAM, močovina), zbytek na list (ledek)**
- **PK na podzim (před orbou)**
- **Vápník (Ca) aplikujeme k předplodině**

Příprava půdy

Na podzim:

- ✓ podmínka
- ✓ zelené hnojení (řepka, hořčice)
- ✓ PK i Ca hnojiva
- ✓ hluboká zimní orba i s podryváním

Na jaře:

- ✓ urovnání pozemku (smykování a vláčení)
- ✓ NPK hnojiva
- ✓ nakypření půdy na hloubku setí (5 – 8 cm)
- ✓ lze využít i minimalizaci zároveň se setím

(HORSCH, AMAZONE)



Setí kukuřice

- sejeme kvalitní, zdravé a uznané osivo, které je namořené
- osivo se před setím upravuje (kalibruje, inkrustuje...)
- termín závisí na teplotě půdy, má mít 10 – 12 °C
- koncem dubna, začátkem května (KDYŽ KVETOU TŘEŠNĚ)
- šířka řádků 70 cm
- hloubka setí 6 – 8 cm
- sejeme secím strojem nebo secí kombinací s přesným výsevem na konečnou vzdálenost



Foto autorka

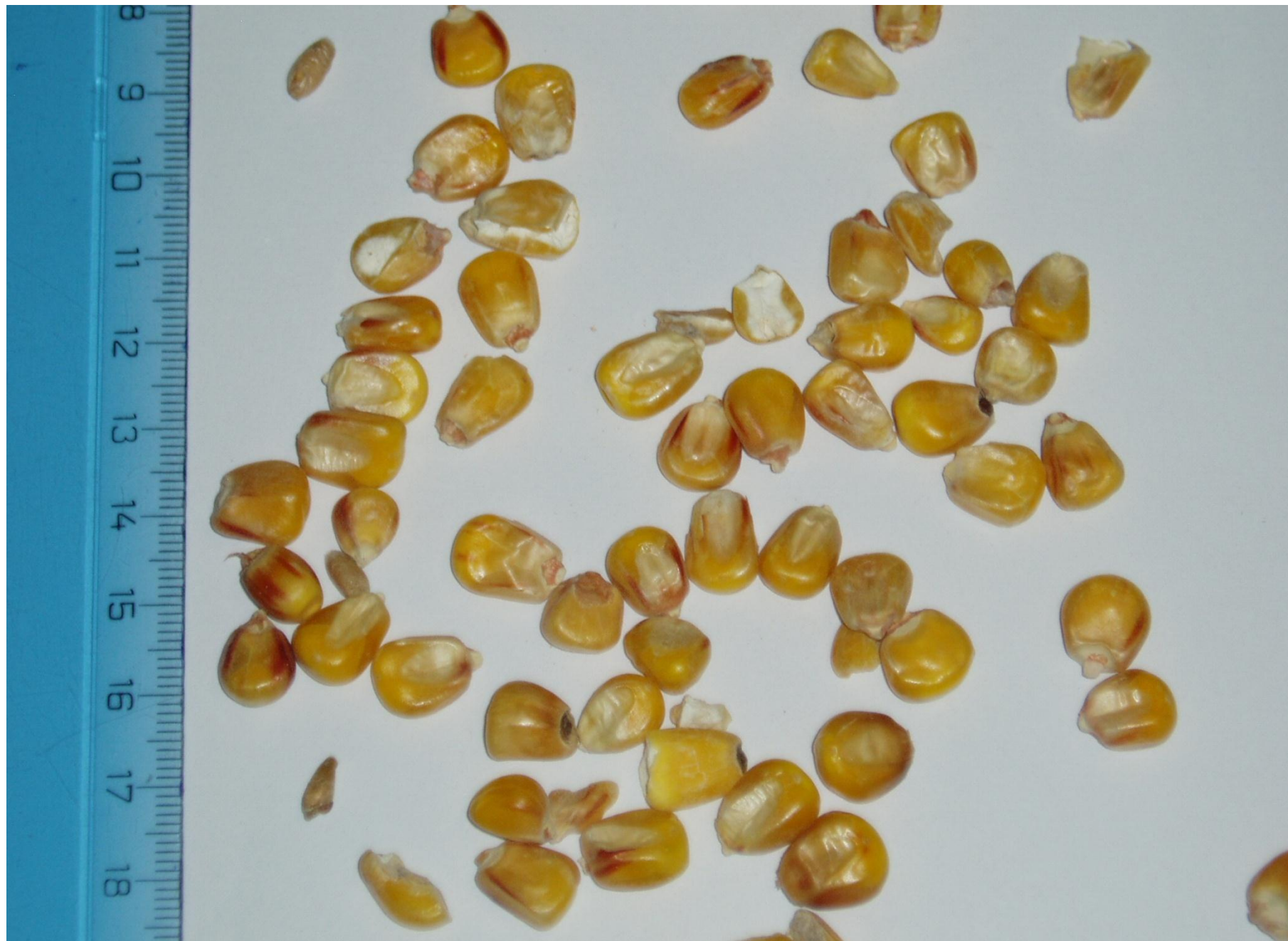


Foto autorka

Ošetřování během vegetace

MECHANICKÉ

- Provzdušnění půdy, rozrušení půdního škraloupu a hubení plevelů
- Před vzejitím a po vzejití převládáme lehkými branami
- Plečkování 1 – 2x během vegetace

CHEMICKÉ

- aplikace herbicidů a insekticidů (zavíječ kukuřičný)

BIOLOGICKÉ

- polystyrenové kapsle *Trichoplus* obsahují kukly dravých vosiček rodu *Trichogramma*, po vylíhnutí vyhledávají a žerou Zavíječe kukuřičného
- v jedné kapsli asi 1000 jedinců
- zavěšují se ručně na nejvyšší listy (150 ks /ha)
- dlouhodobá účinnost až 80% a žádná hygienická rizika



[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/ed/Corn Zea mays Plant Row 2000px.jpg/220px-Corn Zea mays Plant Row 2000px.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/ed/Corn_Zea_mays_Plant_Row_2000px.jpg/220px-Corn_Zea_mays_Plant_Row_2000px.jpg)

Sklizeň a posklizňová úprava kukuřice

NA ZRNO

- sklízíme přímo, slámu silážujeme
- Výnosy zrna 4,5 – 7 t/ha
- zrno se čistí a nad 15% vlhkosti se dosouší
- skladuje se v silech

NA ZELENOU HMOTU

- na konci mléčně voskové zralosti (asi 35% sušiny)
- Samojízdnou řezačkou celou nadzemní biomasu
- Výnosy zelené hmoty 20 – 30 t/ha

NA SILÁŽ

- v plné zralosti (asi 50% sušiny) samojízdnou řezačkou
- délka řezanky asi 5 mm

CCM – šrotování a silážování celých odlistěných palic

LKS - šrotování a silážování celých neodlistěných palic

- Výnosy siláže 30 - 50 t/ha
- siláž se ukládá do silážních jam nebo speciálních vaků



Foto autorka



Foto autorka

Použité zdroje

- **PROCHÁZKA, Ivan.: Pěstování rostlin II – celostátní učebnice pro střední zemědělské školy. Nakladatelství FEZ, Třebíč, 1998, vydání 2.**
- **Některé fotografie použité v této prezentaci jsou dílem autora a vztahují se na ně autorská práva, zdroj ostatních fotografií uveden v textu**
- **Ostatní objekty a text je vlastní originální tvorbou autora nebo jsou součástí softwaru Microsoft® Office 2010**

Použití

- **Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízeních.**
- **Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.**