



Savje ti za sje tvu kukuruza

21.04.2016.

Sjetva je jedan od najbitnijih koraka u proizvodnji kukuruza. Dobra i kvalitetna sjetva osigurava povoljne uvjete za rast i razvoj biljaka. Da bi se spriječili problemi tijekom sezone sjetve, sijačicu je potrebno dobro pripremiti i podesiti. Planiranje i podešavanje sijačice se izvodi u nekoliko koraka.

Planiranje sjetve:

- Odabir hibrida (zrno, silaža, klip)
- Određivanje sklopa
- Podešavanje sijačice (s obzirom na preporučeni sklop)
- Rokovi sjetve
- Dubina sjetve
- Brzina sjetve

Prvi korak je odabir hibrida (zrno, klip ili silaža, FAO grupa). Na osnovu toga trebamo planirati sklop. Količina sjemena se dobije izračunom uporabne vrijednosti sjemena i preporučenoga sklopa. Sljedeći korak je podešavanje sijačice na osnovu planiranog sklopa (shema ispod). Primjer: plan je posijati DKC5031 s preporukom od **75.000** biljaka/ha. Također, trebamo uračunati klijavost (96%) i čistoću sjemena (99%). Nakon novog izračuna, količina biljaka potrebna za planiranu sjetvu je **78.915** biljaka/ha. S obzirom na broj biljaka, sijačicu treba podesiti na razmak zrna u redu od 18 cm.



$$\text{Upotrebna vrijednost sjemena} = \frac{\text{klijavost (\%)} * \text{čistoća sjemena (\%)}}{100} = \frac{96 (\%) * 99 (\%)}{100} = 95,04$$

$$\text{Planirani sklop} = \frac{\text{preporučeni sklop} * 100}{\text{upotrebna vrijednost sjemena}} = \frac{75.000 * 100}{95,04} = 78.915$$

Rastojanje u redu u cm	Rastojanje između redova u cm			
	60 cm	65 cm	70 cm	75 cm
15	111.110	102.500	96.200	88.800
16	104.200	95.200	89.300	83.300
17	98.000	90.400	84.000	74.100
18	92.600	85.500	79.000	73.000
19	87.700	80.900	75.200	69.700
20	84.300	76.900	71.400	66.700
21	79.400	73.100	68.000	63.400
22	75.800	69.900	64.900	60.600
23	72.500	66.900	62.100	58.000
24	69.000	64.100	59.500	55.600
25	66.700	61.500	57.100	53.300
26	64.100	59.200	54.900	51.300
27	61.700	57.000	52.900	49.300
28	59.500	54.900	51.000	47.600
29	57.500	53.000	49.300	45.900
30	55.500	51.300	47.600	44.400
31	53.800	49.600	46.100	43.000
32	52.100	48.100	44.600	41.700
33	50.500	46.600	43.300	40.000
34	49.000	45.200	41.000	39.200
35	47.600	43.900	40.800	38.100
36	46.300	42.700	39.700	37.000
37	45.000	41.600	38.600	36.000
38	42.900	40.500	37.600	35.100
39	42.700	39.400	36.600	34.200
40	41.700	38.500	35.700	33.300
41	40.600	37.500	34.800	32.500
42	39.700	36.600	34.000	31.700
43	38.800	35.800	33.200	31.000
44	37.900	35.000	32.500	30.300
45	37.000	34.200	31.700	29.600

Razmak zrna u redu na temelju broja biljaka po hektaru (Izvor; www.pfos.hr)

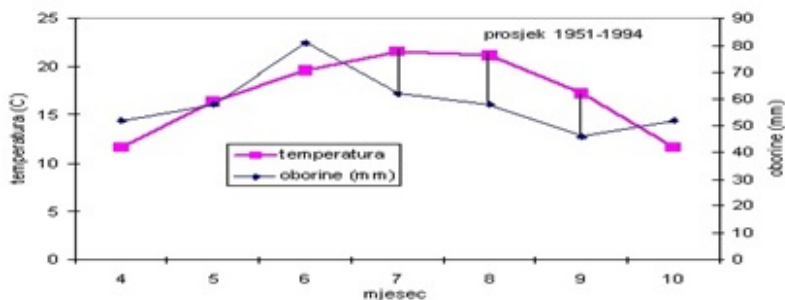
Kada je podešavanje sijačice na osnovu hibrida i skopa gotovo, sljedeći korak je namjestiti čistač na sijačici. Ovaj korak ovisi o obliku sjemena (sitno okruglo/plosnato ili krupno okruglo/plosnato). Dobro namješten čistač sjemena garantira kvalitetnu sjetvu, u protivnom dolazi do pojave praznog prostora u redu bez sjemena ili do pojave nakupine sjemena (2-3 zrna) na istome mjestu čime se sprječava optimalan rast i razvoj biljaka zbog pomanjkanja vegetacijskog prostora.

Moderne sijačice imaju dodatne dijelove koji poboljšavaju kvalitetu sjetve. Najčešće se sastoje od četiri radne jedinice. Prvi dio je dvodjelni disk (1), kojemu je funkcija čišćenje od organskih ostataka i velikih busa. Drugi dio je također sastavljen od dvodjelnog diska, koji otvara brazdicu te ulaze sjeme u posteljicu (2). Četvrti dio je nagazni točak koji dodatno utiskuje zmo u posteljicu i time osigurava bolji kontakt zmo-posteljica (4); Treći dio izvedbeno je sličan kao prva dva dijela (3), dvostruki nagazni kotaci kojima je funkcija pokrivanja sjemena s rahlom zemljom.



Izvedba modernih sijačica (Izvor; <http://agrotehnika-hrvatska.hr>)

Optimalni rokovi sjetve su od 10. do 25. travnja ali najbitniji čimbenik je temperatura tla. Sjetva može početi kada je temperatura tla u prosjeku od 8 – 10 C° i ako u sljedećem razdoblju ne prognoziraju značajnije promjene temperature. Vrijeme sjetve također ovisi i o izboru hibrida, FAO grupama, vremenskim uvjetima itd. Raniji i kasniji rokovi sjetve imaju svoje prednosti i nedostatke.



Prosjeck oborina i temperatura po mjesecima u HR (1951-1994). (Izvor; <http://www.obz.hr>)

Sjetva u ranijim rokovima:

- Prednosti
 - Ranije klijanje i nicanje
 - Bolje iskorištenje uskladištene vode tokom zime
 - Zbog ranije oplodnje izbjegava se sušni period s visokim temperaturama
- Nedostatci
 - Uslijed lošeg i hladnog vremena može doći do problema u klijanju i nicanju
 - Kasni mraz može prrijediti sklop (mraz u fazi 6 listova izaziva veliko oštećenje na biljci kukuruza)

Sjetva u kasnijim rokovima:

- Prednosti
 - Optimalni uvjeti za klijanje i nicanje (temperature i vlaga)
 - Nema opasnosti od kasnih mrazeva
- Nedostatci
 - Sivilanje, metličanje i oplodnja se odvijaju u najnepovoljnijem razdoblju za rast i razvoj biljaka, sušni period s visokim



temperaturama (Srpanj i Kolovoz) što na kraju može dovesti do smanjenja prinosa

- Smanjuje se broj dana za rast i razvoj biljaka (skraćena vegetacija)
- Viši sadržaj vlage u berbi
- Zbog povećanog sadržaja vlage u zrnu, veći su lomovi i primjesa u berbi
- Smanjena kvaliteta proizvoda
- Pojava bolesti uzrokovana lomom i visim sadržajem vlage