

PRIPOROČENA SORTNA LISTA KORUZE ZA ZRNJE IN SILAŽO ZA LETO 2024



PRIPOROČENA SORTNA LISTA KORUZE ZA ZRNJE IN SILAŽO ZA LETO 2024

Aleš Kolmanič

Ljubljana 2024

Izdal in založil

KMETIJSKI INŠTITUT SLOVENIJE

Ljubljana, Hacquetova ulica 17

Direktor izr. prof. dr. Andrej SIMONČIČ

Avtor in urednik

dr. Aleš KOLMANIČ

Fotografija

Aleš KOLMANIČ

Vrednotenje poskusov

Sodelavci Kmetijskega inštituta Slovenije

Andrej ZEMLIČ

Simon OGRAJŠEK

Stane TESTEN

Tjaša BABNIK

Jakob SMOLNIKAR

Jan TEHOVNIK

Zunanji sodelavci

Franc JAKIČ

Manfred JAKOP

Anka POŽENEL

Peter KUCHAR

Oblikovna zasnova naslovnice AV Studio d.o.o.

Dostopno na spletni strani Kmetijskega inštituta Slovenije (www.kis.si)

**Publikacija je nastala v okviru Javne službe v poljedelstvu, ki jo financira Ministrstvo za kmetijstvo,
gozdarstvo in prehrano**

Vsebina

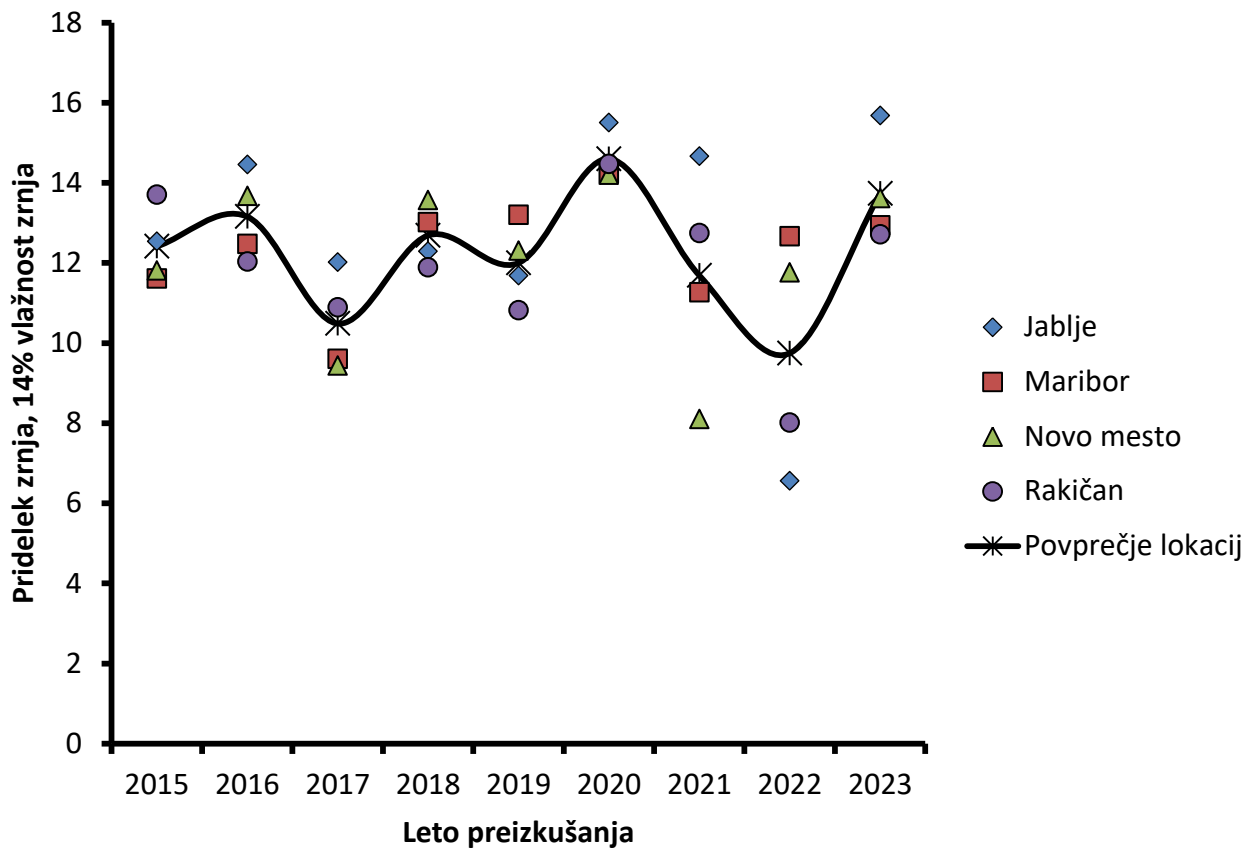
UVOD	5
IZBOR HIBRIDOV V LETU 2024	9
POJASNILA K PREGLEDNICAM	9
Tip zrnja	9
Dolžina rastne dobe (FAO razred)	10
Višina rastlin	10
Dolgozelenost rastlin (ang. stay-green).....	10
Vlaga zrnja ob spravilu	11
Vsebnost suhe snovi ob siliranju	11
Količina pridelka (zrnja in suhe snovi pri silažah) in stabilnost pridelka v poskusih.....	11
Odpornost proti poleganju in lomu.....	12
Odpornost proti pomembnejšim boleznim in škodljivcem	12
PRIPOROČENA SORTNA LISTA KORUZE ZA ZRNJE	13
FAO 200	13
FAO 300	14
FAO 400	15
FAO 500	15
PRIPOROČENA SORTNA LISTA KORUZE ZA SILAŽO	16

UVOD

Z veseljem bi zapisali, da je za bilo lansko leto enostavno za pridelavo koruze. Na žalost pa je za nami pestro in izzivov polno leto, kjer so voda in ponekod tudi toča in veter povzročali težave v pridelavi koruze. Kljub vsemu pa so bili pridelki v našem preizkušanju v okvirju večletnih povprečij na posameznih lokacijah. V kolikšnem deležu abiotske strese v pridelavi lahko pripišemo neposrednemu učinku podnebnih sprememb in v kolikšnem letni variabilnosti vremenskih razmer ne vemo zagotovo, zagotovo pa opažamo, da so razlike med pridelovalnimi leti precejšnje. S tem pa tudi narašča potreba po izbiri hibrida, ki ima dovolj široko prilagodljivost na različne abiotske in biotske dejavnike v pridelovalni sezoni in ki ima s tem tudi dobro stabilnost pridelka med različnimi pridelovalnimi sezonami. Stabilnost pridelka je lastnost katera pridobiva na pomenu v programu preizkušanja sort. V našem preizkušanju povzema letne variabilnosti pridelka, hibrid katerega pridelki so pokazali manjše razlike med leti in lokacijami v triletnem preizkušanju je ocenjen kot bolj stabilen ter obratno. Pridelovalcem priporočamo, da tej lastnosti namenijo pozornost in ne spremljajo samo kateri hibrid je v danem letu imel največji pridelek.

Koruza (*Zea mays* L.) sodi v skupino enoletnih toploljubnih rastlin in je poljščina, ki jo v Sloveniji najpogosteje pridelujemo. Njen delež v setveni strukturi se je v zadnjih letih ustalil na približno 68.000 hektarjev, kar predstavlja približno 38 odstotkov njiv. Pri pridelovanju poljščin je uporaba sort, ki so prilagojene na rastne razmere, imajo dober pridelek ustrezne kakovosti in so dovolj odporne proti boleznim in škodljivcem pomembna za uspešno pridelavo. Že omenjeno je, da je koruza je pri nas najbolj razširjena poljščina. To opažamo tudi po številu sort na tržišču, kjer je z naskokom pred ostalimi vrstami številčno najbolj zastopana. Kljub temu, da imamo letno v preizkušanjih do 100 sort koruze ocenjujemo, da zajamemo manj kot polovico sort, ki se pri nas pojavlja. Razlogov za razširjenost koruze je več, med njimi je v prvi vrsti pridelovalni potencial koruze, kjer v naših pedoklimatskih razmerah z koruzo na enoto površine najceneje pridelamo največjo količino energije. Navedeno je zanimivo za živinorejo, kjer lahko s pridelavo koruze ob večinoma majhnih površinah na KMG zagotavljajo krmo. Dodatni razlogi za razširjenost so še enostavnost pridelave, kjer je koruza tehnološko gledano razmeroma enostavna za pridelavo, dostopnost mehanizacije potrebne za pridelavo ter delujoče odkupne verige.

Po drugi strani pa je koruza med najobčutljivejšimi vrstami za sušo, vročinske strese in točo, vremenskimi pojavi za katere je ocenjeno, da bodo v prihodnjih letih naraščali. Ob abiotskih vplivih je pričakovano, da bodo naraščali tudi biotski vplivi. Razlike med sortami koruze v preizkušanjih so velike in izhajajo tako iz fenoloških in morfoloških karakteristik sort ter genetsko pogojenih virov odpornosti na pomembnejše bolezni. Prepoznavanje hibridov, ki so tolerantnejši na abiotske in biotske strese in omogočajo stabilno pridelavo v različnih razmerah je med prioritetami prilagajanja pridelave koruze. Prepoznavanje in introdukcija napredka pri žlahtnjenju koruze v obliki priporočanja hibridov, ki so ob enakih pogojih pridelave (npr. pri enaki količini dodanega mineralnega N itd.) sposobni tvoriti večji pridelek ima v naših razmerah velik pomen. Ena od značilnosti Slovenije, s katero se radi pohvalimo, je njena raznolikost. A ta raznolikost nam obenem predstavlja izziv pri pripravah priporočenih list, saj težko zajamemo hibride, ki bi bili primerni za vse pridelovalne razmere pri nas.



Slika 1. Primerjava povprečij pridelkov zrnja sort zrelostne skupine 300 med lokacijami in leti preizkušanja. Opomba, padec pridelka v Novem mestu v letu 2021 je posledica poškodb poskusov zaradi živali.

Kmetijski inštitut Slovenije že vrsto let izvaja neodvisne poskuse, s katerimi ugotavlja primernost in potencial pomembnejših rastlinskih vrst ter sort za pridelavo v Sloveniji. Rezultati preizkušanja so objavljeni na naših spletnih straneh (https://www.kis.si/JS_POLJEDELSTVO/). Neodvisnost pri preizkušanju nam zagotavlja financiranje preizkušanja s strani Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS v okviru Javne službe v poljedelstvu. Preizkušanje hibridov koruze traja 3 leta, v kolikor je vprašljiva zanesljivost rezultatov (npr., zaradi neugodnih vremenskih razmer), se preizkušanje lahko podaljša za eno leto. FAO skupine 100-400 se preizkušajo na lokacijah Jablje, Rakičan, Maribor in Novo mesto. FAO skupine 500-600 se preizkušajo na lokacijah Ajdovščina in Bilje. V preizkušanje se vključijo hibridi, ki se tržijo na slovenskem trgu ter hibridi, ki bi zaradi specifičnih lastnosti bili primerni za introdukcijo k nam. Rezultati teh poskusov predstavljajo vir podatkov za pripravo priporočene sortne liste koruze za zrnje in priporočene sortne liste koruze za silažo, kamor uvrščamo hibride, ki v preizkušanju odstopajo od dolgoletnega gibajočega povprečja preizkušanja.

V zadnjih letih smo naredili velik napredek v strojni tehniki, ki jo uporabljamo za preizkušanje sort v poljskih poskusih. Že pred leti smo nabavili specialni kombajn namenjen vrednotenju mikroposkusov, kateri že ob žetvi poskuse stehta in analizira osnovne kakovostne parametre zrnja. V lanskem letu smo poskuse prvič posejali z vrhunsko računalniško vodeno sejalnico za setev mikroposkusov, ki je trenutno edina v tej regiji. Vse to nam omogoča, da izboljšujemo kakovost poskusov in podatkov iz preizkušanj in s tem tudi zanesljivost informacij za pridelovalce.

Želimo vam dobro izbiro hibridov ter pridelovalno leto, ki bo ugodno za pridelavo koruze.



Slika 2. Parcelni kombajn Wintersteiger Quantum, namenjen žetvi in vrednotenju pridelkov ali žlahtniteljskega materiala, analizi osnovnih kakovostnih parametrov v mikro-poskusih ter avtomatskemu jemanju vzorcev za nadaljnje analize. Vsi podatki se avtomatsko shranjuje v računalniku kombajna. Ob sposobnosti analiz pridelka, je pomembna lastnost kombajna, da omogoča popolno čiščenje sistema med dvema mikro-parcelicama. S tem ne prihaja do mešanja požetega zrnja, kar je zelo pomembno pri žlahtnjenju ali razmnoževanju žlahtniteljskega materiala.



Slika 3. Sejalnica za setev mikropokusov ali žlahtniteljskih materialov znamke Winterteiger Dynamic Disc plus. Sejalnica je posebej zasnovana za setev večjega števila sort brez mešanja semen, obenem pa omogoča dinamično spreminjanje števila semen znotraj posejanih vrst kot tudi spremembe medvrstnih razdalj. Sejalnica je trenutno pol-avtonomna, pri čemer ji moramo ročno sporočiti začetek setve, nato pa sama spremlja razdaljo in odpira setvene elemente ter prilagaja setvene norme glede na načrt setve. Z nadgradnjo z GPS sprejemniki pa se sejalnica lahko tudi sama orientira na parceli in ve, kje je predvidena setvena površina (ni potrebnega začetnega črtanja parcel). Sejalnica je povezljiva s parcelnim kombajnom, pri čemer se setveni parametri lahko izvozijo v računalnik kombajna.

IZBOR HIBRIDOV V LETU 2024

Na podlagi potrebe iz prakse, sklepov sestanka Javne službe v poljedelstvu ter KGZS – Strokovne skupine za poljedelstvo ter podpore MKGP, smo v letu 2020 prešli iz opisne sortne liste na t.i. priporočeno sortno listo. Tudi v letu 2024 so na priporočeno sortno listo uvrščeni hibridi koruze, ki so v uradnem preizkušanju v večih letih dosegli večje pridelke kot je dolgoletno (2014-2023) povprečje njihove FAO skupine v poskusih. Sodili za uvrstitev na priporočeno sortno listo sta zaključeno triletno preizkušanje ter preseganje dolgoletnih povprečnih pridelkov poskusov znotraj specifične zrelostne skupine za vsaj 5 odstotkov. Ob pridelkih večjo pozornost namenjamo tudi stabilnost pridelka, ki nam pove kako se je hibrid odzival na različne okoljske dejavnike v preizkušanju, tako na razlike v podnebnju med leti preizkušanja kot na razlike med posameznimi lokacijami preizkušanja. Hibrid, ki je označen z večjo stabilnostjo pridelka je v poskusih izkazoval manjšo variabilnost svojega povprečnega pridelka oziroma, hibridi, ki so označeni kot zelo stabilni so svoj povprečen pridelek v poskusih dosegali bolj konstantno v vseh letih in na vseh lokacijah preizkušanja.

Dodatno uvajamo oz. preizkušamo t.i. skupno oceno hibrida, ki je izračunana preko modela, ki upošteva tako pridelke, stabilnost pridelave kot odpornosti na pomembnejše bolezni in škodljivce ter odpornosti proti lomu in poleganju. S to oceno želimo uvesti oceno skupnega potenciala hibrida, ki ne temelji samo na pridelkih in vlagah.

Podatke letnih preizkušanj sort najdete na spletnem naslovu https://www.kis.si/JS_POLJEDELSTVO/.

POJASNILA K PREGLEDNICAM

Tip zrnja

Po tipu zrnja ločimo dve osnovni zvrsti koruze: zobanke in trdinke. Med njima je več mešanih tipov. V Sloveniji so vsi preizkušeni hibridi razvrščeni v šest razredov, odvisno od razmerja klenega in moknatega endosperma v zrnju.

T	Tz	TZ	ZT	Zt	Z
trdinka	trdinka z majhnim izrazom zobatosti	mešani tip s poudarjeno klenostjo	mešani tip s poudarjeno zobatostjo	zobanka z zelo majhnim izrazom klenosti	zobanka

Zobanke so v Sloveniji najbolj razširjena zvrst koruze. Praviloma so rodnejše od trdink in imajo daljšo rastno dobo. Ker so rastline poznejše, jih lahko odlikuje velik pridelek suhe snovi ter energijsko bogata silaža.

Trdinke imajo povečano vsebnost klenega endosperma ter karotenoidov in drugih barvil, zato so primernejše za prehrano določenih vrst živali (npr. perutnine). Praviloma so zgodnejše, z močnejšim in hitrejšim mladostnim razvojem a s poznejšim sproščanjem vlage. Na splošno lahko pri krmljenju silaž iz trdink ali mešanih tipov pričakujemo nekoliko boljše rezultate reje kot pri krmljenju silaž iz čistih zobank, pri zobankah pa lahko pričakujemo večje pridelke suhe snovi in zrnja.

Dolžina rastne dobe (FAO razred)

Pomembna lastnost je dolžina rastne dobe in s tem povezana pripadnost določenemu zrelostnemu razredu po mednarodni klasifikaciji FAO. Primernost FAO skupine za pridelovanje na nekem območju je v tesni povezavi z dejavniki okolja, med katerimi sta najpomembnejša toplota in vlaga v rastni dobi. Pri silažni koruzi izbiramo hibride, ki v našem pridelovalnem območju v primernem času dosežejo vsebnost sušine med 300 do 400 g/kg suhe snovi. Pri koruzi za zrnje izbiramo hibride, ki v primernem času dosežejo polno zrelost ter dobro sproščajo vlago. Za večino Slovenije so primerni zrelostni razredi hibridov za zrnje med FAO 300 in 400 ter silažni hibridi v zrelostnih razredih FAO 350 in 450. Izjema je seveda Primorska, kjer pridelujejo poznejše hibride.

Višina rastlin

Višini rastlin do vrha metlice in do baze storža ne spadata med pomembnejše gospodarske lastnosti hibridov koruze. Pomembno je tudi vedeti, da višje rastline ne pomenijo tudi večje pridelke zrnja ali večje pridelke sušin pri silažah. Višje rastline imajo običajno več listne mase, iz česar bi lahko sklepali, da imajo večjo asimilacijsko površino in s tem večji potencial pridelkov. A analize rezultatov iz naših poskusov tega ne potrjujejo. Nasprotno, opazili smo, da imajo višje rastline tudi višji nastavek storžev in so zaradi tega so lahko bolj občutljive za lom in poleganje, kar zmanjšuje njihov pridelek. To se lahko močneje izrazi, če so posevki pregosti. Opazili smo tudi, da višina rastlin narašča z daljšo rastno dobo. Pogosto je pri zelo visokih rastlinah tudi razmerje zrnje/zelinje manj ugodno, kar lahko predstavlja težave pri silažnih koruzah.

Dolgozelenost rastlin (ang. stay-green)

Dolgozelenost je lastnost hibridov, kjer listna masa počasi odmira. S tem omogoča daljše prestrezanje svetlobe in boljšo fotosintezo, posledično je tudi potencial pridelka pri dolgozelenih hibridih lahko večji. Če imamo hibrid z močno izraženo dolgozelenostjo ter je koruza zdrava, lahko siliramo tudi pri nekoliko večji zrelosti, vendar ne pri sušini, večji od 400 g/kg. Dolgozeleni hibridi nam tako omogočajo tudi nekaj več maneverskega prostora v primeru neugodnih vremenskih razmer v času siliranja. Pomembno je tudi, da lahko pri dolgozelenih hibridih pričakujemo manjše vsebnosti mikotoksinov. Pri dolgozelenih hibridih poteka vzporedno s premeščanjem sladkorjev iz stebel v storže tudi intenzivna fotosinteza, kar lahko poveča energijsko vrednost silaž iz teh rastlin. A obenem pri silažah iz dolgozelenih hibridov lahko pričakujemo nekoliko pogostejše težave s kvarjenjem na zraku zaradi večjih vsebnosti sladkorjev. Razlog za povečane vsebnosti sladkorjev v teh hibridih je že omenjen spremenjenem poteku fotosinteze in v kopičenju sladkorjev v koruznici. Zaradi tega vsebujejo rastline pri priporočeni zrelosti za siliranje še precej sladkorjev v listih in steblih. Pomembno je vedeti, da so silaže iz »stay-green« hibridov predvidoma kakovostnejše (boljša energijska vrednost, boljša kislinska sestava), žal pa bolj občutljive za kvarjenje na zraku. Kljub temu pa priporočamo setev dolgozelenih hibridov, saj imajo številne prednosti, kot je boljša hranilna vrednost in zmanjšana nevarnost za onesnaženje z mikotoksini v času rasti. Ob pridelavi se moramo zavedati le, da je iz dolgozelenih hibridov težje pripraviti obstojno silažo, kot pa iz navadnih hibridov.

Vlaga zrnja ob spravilu

Je pomemben kazalnik, ki neposredno vpliva na ekonomiko pridelovanja koruze za zrnje. Novejši hibridi imajo praviloma daljši vegetativni razvoj, vlaga zrnja ob spravilu pa je na ravni starejših hibridov. To je posledica hitrejšega sproščanja vode iz zrnja pri novejših hibridih, kar potrjujejo tudi rezultati naših poskusov. Po vsebnosti vlage v zrnju lahko med sabo primerjamo le hibride z enakim tipom zrnja (zrnje v tipu zobanke vlago sprošča hitreje kot zrnje v tipu trdinke).

Vsebnost suhe snovi ob siliranju

Je najpomembnejši kazalnik primernosti hibrida za siliranje, saj so od vsebnosti sušine odvisna skoraj vsa dogajanja med siliranjem krme. Priporočene vrednosti suhe snovi ob siliranju se gibljejo med 300 in 350 g/kg, izjemoma tudi do 400 g/kg. Temu temu moramo prilagoditi tudi izbor hibridov za siliranje. Pri izbiri poznih hibridov tvegamo, da bomo morali predolgo čakati na priporočeno vsebnost suhe snovi ali pa bomo morali rastline predčasno silirati. Pri predčasnem siliranju lahko pričakujemo silaže slabše energijske vrednosti in večje izgube med vrenjem silaže. Silažo iz premalo zrele koruze tudi živali nerade uživajo. Nasprotno pa lahko v primeru pridelave prezgodnjega hibrida pričakujemo manjše pridelke.

Z zorenjem koruze se povečuje vsebnost suhe snovi, spreminjata se prebavljivost in energijska vrednost koruznice, spreminjata pa se tudi lastnosti zrnja. Koruza doseže najboljšo hranilno vrednost pri zrelosti, ko se ob dozorevanju koruznice delež zrnja le še počasi povečuje. Ko doseže rastlina 350 do 400 g/kg suhe snovi, je nadaljnje povečevanje vsebnosti NEL v koruzni silaži zanemarljivo. Hibridi z večjim deležem zrnja dosežejo primerno vsebnost suhe snovi za siliranje prej kot hibridi z manjšim deležem. To omogoča zgodnejšo siliranje, ko je koruznica fiziološko mlajša in ima zato boljše hranilno vrednost ter manjšo onesnaženost z mikotoksini. Večji delež zrnja se lahko odraža tudi v večjih vsebnostih škroba.

Količina pridelka (zrnja in suhe snovi pri silazah) in stabilnost pridelka v poskusih

Je pomembno merilo pri izboru hibrida. Potencial za količino pridelka je genetsko zasnovan in je skupni rezultat vseh genetskih lastnosti hibridov koruze ter zunanjih dejavnikov rasti in razvoja koruze. Med zunanjimi dejavniki imajo največji vpliv za doseganje genetskega potenciala podnebne in talne razmere ter agrotehnični ukrepi. Potencial za količino pridelka se na splošno povečuje z dolžino rastne dobe oziroma z zrelostnim razredom hibridov, nanj pa vplivata tudi način hibridizacije in tip zrnja. Med hibridi obstajajo značilne razlike v potencialu pridelka. Opazimo lahko, da z novejšo genetiko sodobnih hibridov v poskusih dosegamo večje pridelke kot s starejšimi hibridi. Najbolj izrazita sprememba je v večjem prenašanju stresa večjega števila rastlin na m². Hibridi, ki so v preglednicah označeni s +++ so v uradnem preizkušanju dosegli pridelok vsaj 15 odstotkov nad dolgoletnim povprečjem poskusov.

Stabilnost pridelka je nova lastnost, ki jo uvajamo pri pripravi priporočene sortne liste. Ocena nakazuje na sposobnost oz. prilagojenost hibrida, da dosega svoj potencialni pridelok z manjšim nihanjem v različnih okoljskih razmerah. Hibridi, ki so v preglednicah označeni s +++ so imeli imeli v preizkušanju najmanjšo nihanje pridelka med leti in lokacijami preizkušanja in jih s tem ocenjujemo kot stabilnejše v različnih pridelovalnih razmerah.

Odpornost proti poleganju in lomu

Zelo pomembna lastnost, ki jo moramo upoštevati pri pridelavi za zrnje. Večji delež storžev poleglih ali pod storži polomljenih rastlin lahko zgnije ali pa jih kombajn ne more požeti. Vzroki za poleganje in lom so lahko veter in/ali glivične bolezni v prvi vrsti fuzarioze in/ali škodljivci (npr. koruzna vešča, ličinka koruznega hrošča). Na njivah, kjer koruza sledi koruzi je vzrok za poleganje lahko tudi povečevanje poškodb korenin zaradi ličink koruznega hrošča. Hibridi, ki so odpornejši na lom in poleganje imajo močnejše steblo in pogosto tudi večji delež vlaknin. Ker je zaradi tega prebavljivost manjša so manj primerni za pridelavo silaže. Občutljivost za lom se povečuje tudi z višino rastlin, še posebej pri tistih hibridih, ki imajo visok nastavek storža.

Pri izbiri priporočamo, da preverite oceno loma in polega hibrida. Ker vse hibride znotraj posamezne zrelostne skupine sejemo na enako gostoto, je hibride, ki so v tabelah označeni z – priporočljivo sejati na manjše oz. redkejše sklope.

Odpornost proti pomembnejšim boleznim in škodljivcem

V naših rastnih razmerah je najbolj pogosta bolezen listov koruzna progavost (*Setosphaeria turcica*). Običajno se pojavi, ko je koruza v fazi od mlečne do voščene zrelosti. Močan in zgoden napad lahko povzroči gospodarsko škodo tako na posevkih, namenjenih pridelavi zrnja kot za silažo. Intenzivnost napada se stopnjuje v toplih in vlažnih rastnih razmerah, na tleh zasičenih z vodo in v slabo prevetrenih legah ter v ozkih kolobarjih. Najbolj so ogroženi poznejši hibridi, ki jih obenem sejemo na gostote večje od 10 rastlin na m². V preteklosti so bile med hibridi zelo velike razlike v odpornosti. Danes je večina novejših hibridov žlahtnjena na večjo odpornost, a kljub temu se med njimi pojavljajo razlike, ki jih je pri izboru priporočeno upoštevati.

V naših rastnih razmerah bolezen storža najpogosteje povzročajo glive iz rodu *Fusarium*. Okužbe s fuzariozami so odvisne od pridelovalnih razmer, predvsem od temperature in vlažnosti ter od kolobarja ter obdelave žetvenih ostankov. Popolnoma odpornih hibridov koruze na fuzarioze ni, se pa med njimi pojavljajo razlike v odpornosti/tolerantnosti na bolezen storžev, ki izhajajo iz morfoloških ali fizioloških značilnosti hibridov. Delež plesnivih storžev lahko pomembno povečajo poškodbe koruzne vešče, še posebno v toplejših pridelovalnih območjih, kjer ima ta škodljivec dve generaciji na leto.

Koruzna vešča (*Ostrinia nubilalis*) je najpomembnejši škodljivec stoječe koruze pri nas. Pri intenzivnem napadu z izjedanjem stebela in storžev povzroča neposredne in posredne izgube pridelka ter poveča lom rastlin in okuženost storžev in stebel s plesnimi. Koruzni molj (*Sitotroga cerealella*) je nevaren škodljivec predvsem v toplih pridelovalnih območjih (Primorska) in dela škodo tako pred spravilom kot v času skladiščenja zrnja. Med hibridi se pojavljajo razlike v odpornosti na oba škodljivca, a so razlike večinoma vezane na dolžino rastne dobe koruze.

PRIPOROČENA SORTNA LISTA KORUZE ZA ZRNJE

FAO 200	FAO razred	TIP ZRNJA	PRIDELEK	STABILNOST PRIDELKA	VLAGA	VIŠINA DO METLICE	VIŠINA DO STORŽA	ODPORNOST/TOLERANTNOST PROTI:					SKUPNA OCENA HIBRIDA
								koruzni progavosti	koruzni vešči	bolezni storža	lom	polegu	
NS 288	270	Zt	+	+++	+	+	+	+	-	++	-	+	+
SM PODOLE	280	Tz	+	+	-	++	+	+	+	+	+	+	+
RGT SMARTBOXX	290	Zt	+	++	+	++	++	-	+	+	++	+	++
RGT MULTIPLEX	290	Zt	++	++	+	+	+	+	+	+	++	+	++

FAO 300	FAO razred	TIP ZRNJA	PRIDELEK	STABILNOST PRIDELKA	VLAGA	VIŠINA DO METLICE	VIŠINA DO STORŽA	ODPORNOST/TOLERANTNOST PROTI:					SKUPNA OCENA HIBRIDA
								koruzni progavosti	koruzni vešči	boleznim storža	lom	polegu	
ARNO (DKC 3939)	300	Zt	+	+++	+	+	-	+	+	++	++	+++	+++
P8834	300	Zt	++	+	++	+	++	++	+	++	+	++	++
SY SCORPIUS	310	Zt	+	+	+	+	+	++	+	++	++	+++	++
P9234	340	Z	++	++	++	+	+	+	+	+++	++	++	++
ARNAUTO (DKC 4541)	350	Z	+++	++	+	+	-	+	-	++	+	-	++
DKC 4351	350	Z	++	++	+	+	-	+	-	+	+++	++	++
DKC 4569	350	Z	+++	+++	++	+	+	+	-	++	++	++	+++
P9241	350	Z	++	+++	-	+	+	+++	++	+	+++	+++	+++
P9610	350	Z	++	+	+	++	+	++	+	+	++	+	++
RGT INEDIXX	350	Z	++	++	+	+	+	+	+	++	+	+++	++
AJOWAN	350	Zt	++	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
SY ORPHEUS	360	Zt	++	++	++	++	++	-	+	+	-	++	++
DKC 4717	370	Z	++	++	-	+	+	++	+	+	++	+++	++
P9363	370	Z	++	+	+	+	+	++	+	++	+	+	++
KWS KASHMIR	380	Zt	++	+	+	+	+	+	+	+	++	++	++
SY ZEPHIR	380	Z	+	++	+	+	++	+	+	+	++	-	++
AMBITIO (DKC 5001)	390	Z	+	+++	++	+	+	++	++	++	++	++	++
AURELIO (DKC 4943)	390	Z	++	++	-	-	-	+	+	+	+	+	++
P9757	390	Z	++	+	+	++	+	++	+	+	+	+++	++
RGT FERARIXX	390	Z	+	++	-	+	+	+	+	-	+	+++	++
Poltrdinke:													
LG 31.295	300	Tz	++	++	-	+	++	-	++	+++	+	+	+
KWS FIGARO	320	Tz	+	++	++	-	-	+	-	+	+	++	+

FAO 400	FAO razred	TIP ZRNJA	PRIDELEK	STABILNOST PRIDELKA	VLAGA	VIŠINA DO METLICE	VIŠINA DO STORŽA	ODPORNOST/TOLERANTNOST PROTI:					SKUPNA OCENA
								koruzni progavosti	koruzni vešči	boleznim storža	lom	polegu	
P9903	400	Z	+	++	+	+	-	++	++	+	+++	+++	+++
P9978	400	Z	+	++	+++	+	+	++	+	++	++	++	++
KULAK	450	Z	++	+	++	++	+++	++	+	+	-	+	+
P9911	410	Z	+	++	+	+	+	-	+	+	++	++	++
ABSOLUTO (DKC 5065)	420	Z	++	++	++	+	+	+	-	+++	++	+++	+++
RGT MEXXPLEDE	430	Z	+++	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
P0217	430	Z	++	+	-	+	+	++	+	+	++	+	++
DKC 5182	450	Z	++	++	+	+	-	+	+	+++	++	+++	++

FAO 500	FAO razred	TIP ZRNJA	PRIDELEK	STABILNOST PRIDELKA	VLAGA	VIŠINA DO METLICE	VIŠINA DO STORŽA	ODPORNOST/TOLERANTNOST PROTI:					SKUPNA OCENA
								koruzni progavosti	koruzni vešči	boleznim storža	lom	polegu	
BC 572	520	Z	+	-	++	+	+	-	++	+++	-	-	+
KONTIGOS	550	Z	++	-	+	+	+	-	+++	-	-	+++	+
OS 635	630	Z	+	-	+	++	++	++	-	+++	-	-	+
NS 5051	550	Z	++	++	++	+	++	++	++	-	++	-	++
PR31Y43	690	Z	+	-	-	+	+	++	-	-	-	+++	+
AGROKING	500	Z	++	++	-	-	-	+	+	++	+++	+++	+++
VELEMIR	540	Z	++	+	+	+	+	++	-	+	++	-	+++

PRIPOROČENA SORTNA LISTA KORUZE ZA SILAŽO

FAO 300-500	ZRELOSTNI RAZRED	TIP ZRNJA	DOLGOZELENOST	PRIDELEK ZELINJA	PRIDELEK SUŠINE	PRIDELEK NEL	STABILNOST PRIDELKA	VIŠINA DO METLICE	VIŠINA DO STORŽA	ODPORNOST/TOLERANTNOST PROTI:					SKUPNA OCENA
										koruzni progavosti	koruzni vešči	bolezni storža	lomu	polegu	
SHANNON	400	Z	-	+	++	++	-	+	+	-	-	++	-	-	+
P9911	410	Z	++	+	++	++	++	+	-	-	-	+++	++	++	+++
P0217	430	Z	+++	+++	++	++	++	+	+	++	+	+	+++	++	++
JENIFER (BC 418B)	430	Z	+++	++	++	++	-	+	++	++	+	+	+	-	++
LG 34.90	430	Z	+	+	+	++	+	++	+	++	-	+	++	-	++
LG 31.377	370	Z	++	++	+	+	+	++	++	++	+	++	++	++	+
LG 31.479	410	Z	++	++	+	++	++	++	+	++	+	++	++	+	++
ES TOUAREG	440	Z	++	+++	++	++	++	+	+	++	+	++	+	++	++
KULAK	470	Z	++	+++	+	+	++	+	+	++	+	+	+	+	++
SY BILBAO	420	Z	+	++	++	++	++	+	+	++	+	++	+	+	++
Pozne silaže															
NS 5051	480	Z	+	++	++	+	-	+	+	+	-	+	-	-	++
AGROKING	490	Z	+++	+++	+++	+++	+	++	++	++	+++	+	+	++	+++
BC 572	500	Z	+++	+	++	++	++	+	++	++	++	+	+++	+++	++
KEDIRO	500	Z	++	+++	+++	+++	-	++	++	+	+	++	++	++	++
Zgodnejše silaže															
LG 30.311	320	Tz	-	-	+	+	-	-	-	-	++	++	-	-	++
NS 3022	350	Z	-	+	+	+	+	+	++	++	+++	-	-	-	++
ESTILLA	350	Zt	+	++	++	++	++	+	+	++	++	++	+	+	++
DANUBIO	280	Tz	-	-	+	+	-	+	+	-	+	+	++	-	++

Legenda:

- slabši pridelek / visoka vlaga / slaba odpornost / slaba stabilnost pridelka v poskusih
- + povprečen pridelek / srednja odpornost / srednja stabilnost pridelka v poskusih
- ++ velik pridelek / dobra odpornost / dobra stabilnost pridelka v poskusih
- +++ zelo velik pridelek / majhna vlaga / zelo dobra odpornost / odlična stabilnost pridelka v poskusih

Tip zrnja:

- T = trdinka
- Tz = trdinka z zelo majhnim izrazom zobatosti
- TZ= mešani tip s poudarjeno klenostjo
- ZT = mešani tip s poudarjeno zobatostjo
- Zt = zobanka z zelo majhnim izrazom klenosti
- Z = zobanka

Legenda velja za vse preglednice!