

POVRTARSTVO

Prof. dr Žarko M. Ilin





USLOVI USPEVANJA POVRĆA

OD ČEGA ZAVISI PRINOS KOD POVRĆA?

PRINOS ZAVISI OD:
1.) EKOLOŠKI USLOVA

2.) PRODUKTIVNOSTI BILJKE, ODNOSNO
a.) GENETSKOG POTENCIJALA (SORTE ILI HIBRIDA)
b.) MORFOLOŠKOG IZGLEDA
c.) FIZIOLOŠKIH OSOBINA BILJNE VRSTE, ODNOSNO
SORTE ILI HIBRIDA

3.) PRIMENJENE AGROTEHNIKE

1.) EKOLOŠKI USLOVI

a.) ZEMLJIŠNI (EDAFSKI) I

b.) KLIMATSKI USLOVI

a.) ZEMLJIŠNI (EDAFSKI) USLOVI

- **NAGIB (INKLINACIJA) TERENA**
- **EKSPozICIJA TERENA**
- **NIVO PODZEMNIH VODA**
- **ZAKOROVljenOST ZEMLJIŠTA**
- **TIP ZEMLJIŠTA**

**-FIZIČKE, HEMIJSKE, BIOLOŠKE
OSOBINE ZEMLJIŠTA**

-MEHANIČKI SASTAV ZEMLJIŠTA

-STRUKTURA ZEMLJIŠTA

-REAKCIJA ZEMLJIŠTA



b.) KLIMATSKI USLOVI

ZAHTEV POVRĆA PREMA TOPLOTI

- 1.) TOPLOLJUBIVE ILI TERMOFILNE**
- 2.) UMERENIH ZAHTEVA PREMA TEMPERATURI**
- 3.) MALIH ZAHTEVA PREMA TEMPERATURI**

TOPLOLJUBIVE ILI TERMOFILNE

OPTIMUM ZA VEGETATIVNI RAST I RAZVIĆE JE
25°C (INTERVAL 22-29°C)

DOBRO PODNOSE I DO 35°C

NA 10°C ZAUSTAVLJAJU RAST I RAZVIĆE

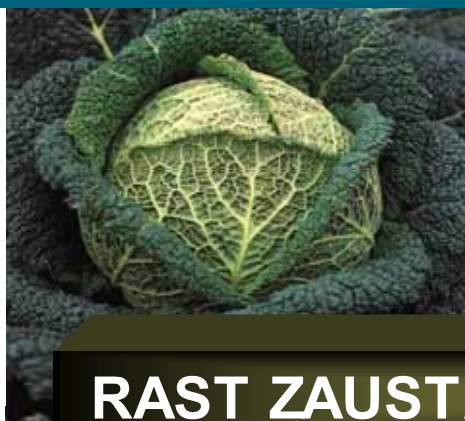
STRADAJU VEĆ NA 0-2°C



VRSTE UMERENIH ZAHTEVA PREMA TOPLOTI



OPTIMUM ZA VEGETATIVNI RAST I RAZVIĆE JE
22°C (INTERVAL 21-26°C)



RAST ZAUSTAVLJAJU NA OKO 5°C



PODNOSE MRAZEVE I DO - 8°C

VRSTE SA MALIM ZAHTEVIMA PREMA TOPLOTI



OPTIMUM JE 17°C (INTERVAL 15-18°C)

NE PODNOSE VISOKE
ALI DOBRO PODNOSE NISKE TEMPERATURE



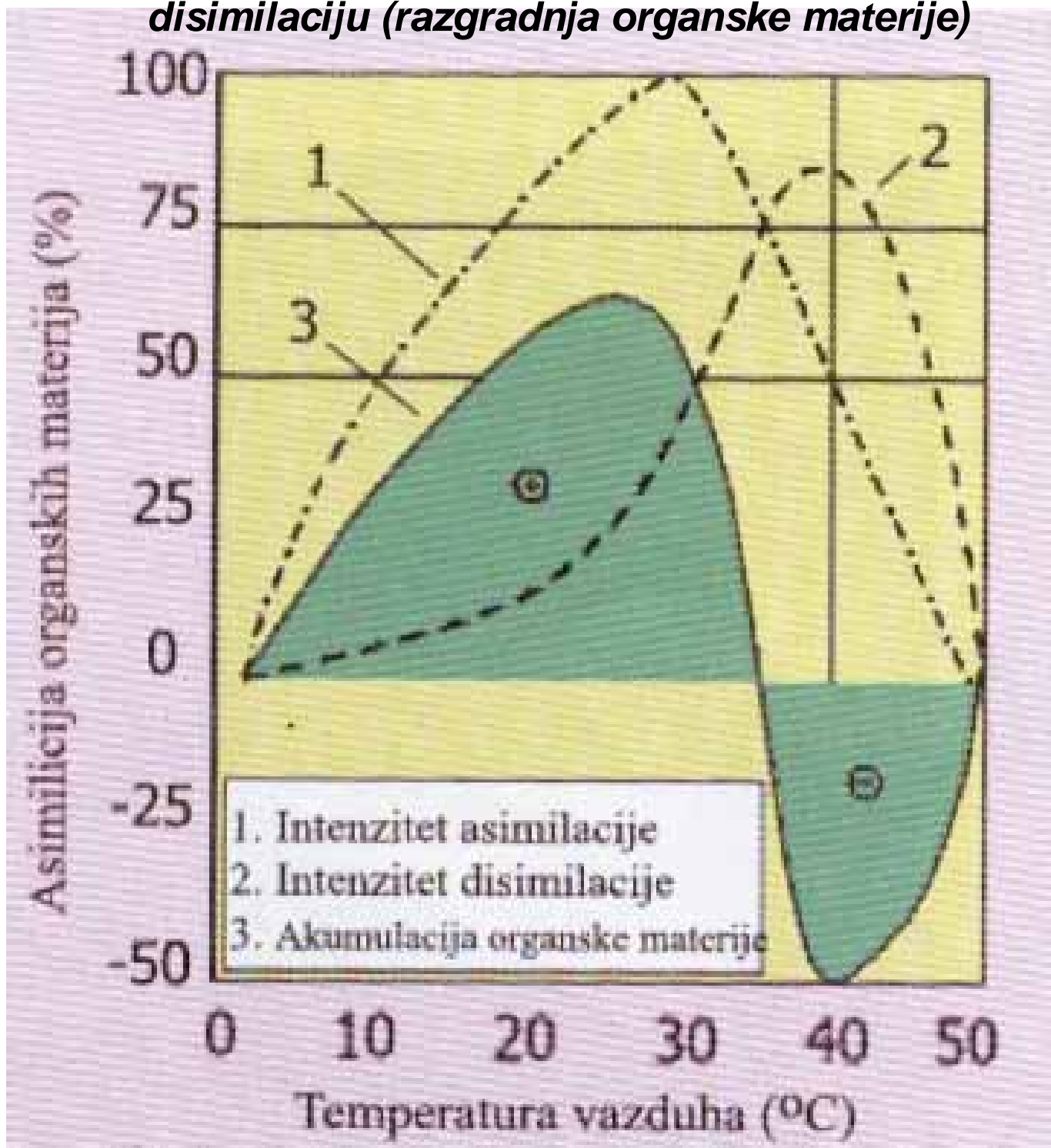
RAST ZAUSTAVLJAJU NA OKO 2°C



PODNOSE MRAZEVE DO - 10°C,
PA ČAK I DO - 15°C



Uticaj temperature na asimilaciju organske materije i disimilaciju (razgradnja organske materije)



PROCENJUJUĆI DA LI POSTOJI MOGUĆNOST ZA GAJENJE POVRĆA U NEKOM PODRUČIJU TREBA UZETI U OBZIR GLOBALNE KARAKTERISTIKE TEMPERATURE.

U CELINI POVRĆE SE MOŽE USPEŠNO GAJITI U REGIONIMA GDE JE SUMA TEMPERATURE ZA VEGETACIONI PERIOD (IV-IX) 3.000-3.500°C UZ 150-180 BEZMRAZNIH DANA.

VREME SETVE i/ili SADNJE I NAČIN GAJENJA ODREĐUJE SE PREMA KONKRETNIM USLOVIMA, S TIM DA 1°C SREDNJE GODIŠNJE TEMPERATURE SKRAĆUJE ILI PRODUŽAVA VEGETACIJU ZA 10-14 DANA.

ZAHTEV POVRĆA PREMA SVETLOSTI

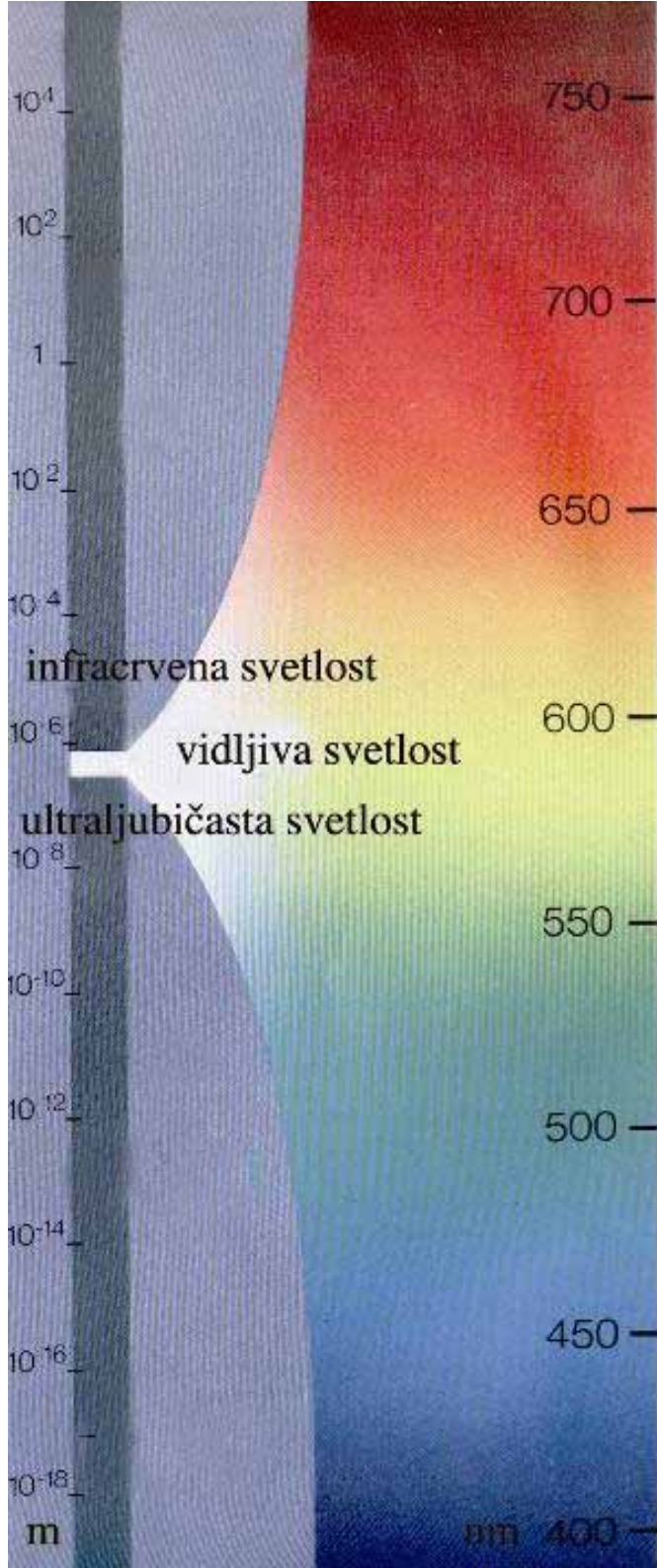
KAKO SVETLOST UTIČE NA MOGUĆNOST GAJENJA POVRĆA NA OTVORENOM POLJU I U ZAŠTIĆENOM PROSTORU?

1.) INTENZITETOM I POSEBNO KVALITETOM

2.) DUŽINOM TRAJANJA (DUŽINA DANA)

KOJI DEO SUNČEVOG SPEKTRA UTIČE NA PROCES FOTOSINTEZE ILI PRODUKCIJU ORGANSKE MATERIJE?





**NAJVEĆI ZNAČAJ IMA
VIDLJIVI DEO SPEKTRA
ZRACI TALASNE DUŽINE
380-780 MILIMIKRONA (nm)**

**NA MIKROKLIMU U USEVU POVRĆA
ZNAČAJAN UTICAJ IMAJU:**

**INFRACRVENI ZRACI,
DUŽINE IZNAD 780 MILIMIKRONA**

**ULTRALJUBIČASTI ZRACI
TALASNE DUŽINE 280-380 nm I**

KAKO SU SVE POVRTARSKÉ VRSTE PODELJENE NA OSNOVU ZAHTEVA PREMA INTENZITETU SVETLOSTI?

1.) HELIOFILNE

2.) MEZOFILNE

3.) SKIOFILNE



1.) HELIOFILNE

VRSTE S VELIKIM ZAHTEVIMA PREMA SVETLOSTI

FOTOSINTEZA KOD OVIH POVRTARSKIH VRSTA
PROTIČE PRI OPTIMALNOJ OSVETLJENOSTI
OD 30.000 luksa

TO SU UJEDNO I VRSTE S VISOKIM ZAHTEVIMA
PREMA TEMPERATURI



2.) MEZOFILNE

VRSTE S SREDNJIM ZAHTEVIMA PREMA SVETLOSTI

FOTOSINTEZA KOD OVIH POVRTARSKIH VRSTA
PROTIČE PRI OPTIMALNOJ OSVETLJENOSTI
OD 20.000 luksa



FOTOSINTEZA KOD OVIH POVRTARSKIH VRSTA
PROTIČE PRI OPTIMALNOJ OSVETLJENOSTI
OD 20.000 luksa



RABARBARA



CRNI KOREN



BELI KOREN

3.) SKIOFILNE

VRSTE S MALIM ZAHTEVIMA PREMA SVETLOSTI

**FOTOSINTEZA KOD OVIH POVRTARSKIH VRSTA
PROTIČE PRI OPTIMALNOJ OSVETLJENOSTI
OD 16.000 luksa**



ZAHTEV POVRĆA PREMA DUŽINI DANA

DUŽINA DANA UTIČE NA?

**KAKO SU PODELJENE POVRTARSKÉ VRSTE
PREMA REAKCIJI NA DUŽINU DANA?**

ZAŠTO JE TO VAŽNO ZNATI?

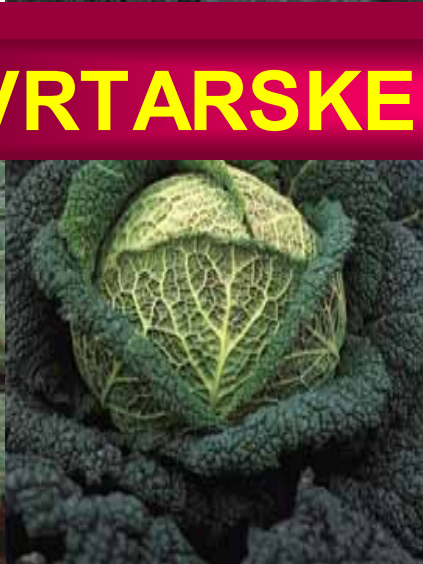
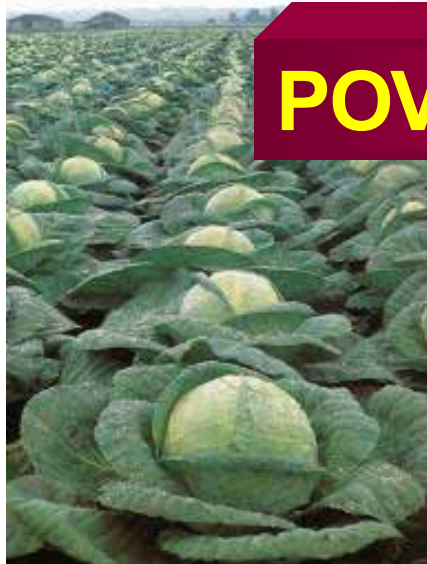
POVRTARSKÉ VRSTĚ KRATKOG DANA



10-12 ČASOVA



POVRTARSKE VRSTE DUGOG DANA



PREKO 14 ČASOVA

NEUTRALNE NA DUŽINU DANA



ZAHTEV POVRĆA PREMA VODI

ŠTA JE TO NAVODNJAVANJE ?

ŠTA TO ZNAČI ?

NEDOSTATAK VODE

SUVIŠAK VODE

NERAVNOMERNA VLAŽNOST

**KAKVE SU POTREBE
POVRĆA ZA VODOM ?**

**UKUPNE POTREBE
U TOKU VEGETACIJE SU
250-750 mm**

**VEĆINA POVRTARSKIH
KULTURA ZAHTEVA
600-650-700 mm**

DEFICIT JE 150-200 mm

**80-160 mm
U RASADU**

ŠTA SU RAZLOZI ?

KORENOV SISTEM

**NADZEMNA
VEGETATIVNA MASA**

KRUPNO DEBELO LIŠĆE

KRUPNE STOME

MALI SADRŽAJ SM



**ČIME JE USLOVLJENA
EVAPOTRANSPIRACIJA ?**

MORFOLOŠKIM IZGLEDOM BILJKE

TIPOM ZEMLJIŠTA

NIVOOM AGROTEHNIKE

USLOVIMA SPOLJNE SREDINE



ZALIVNI REŽIM

TURNUS

MODIFIKOVANI TURNUS

VLAŽNOST ZEMLJIŠTA

BIO KLIMATSKI KOEFICIENTI

70-80 % od PVK

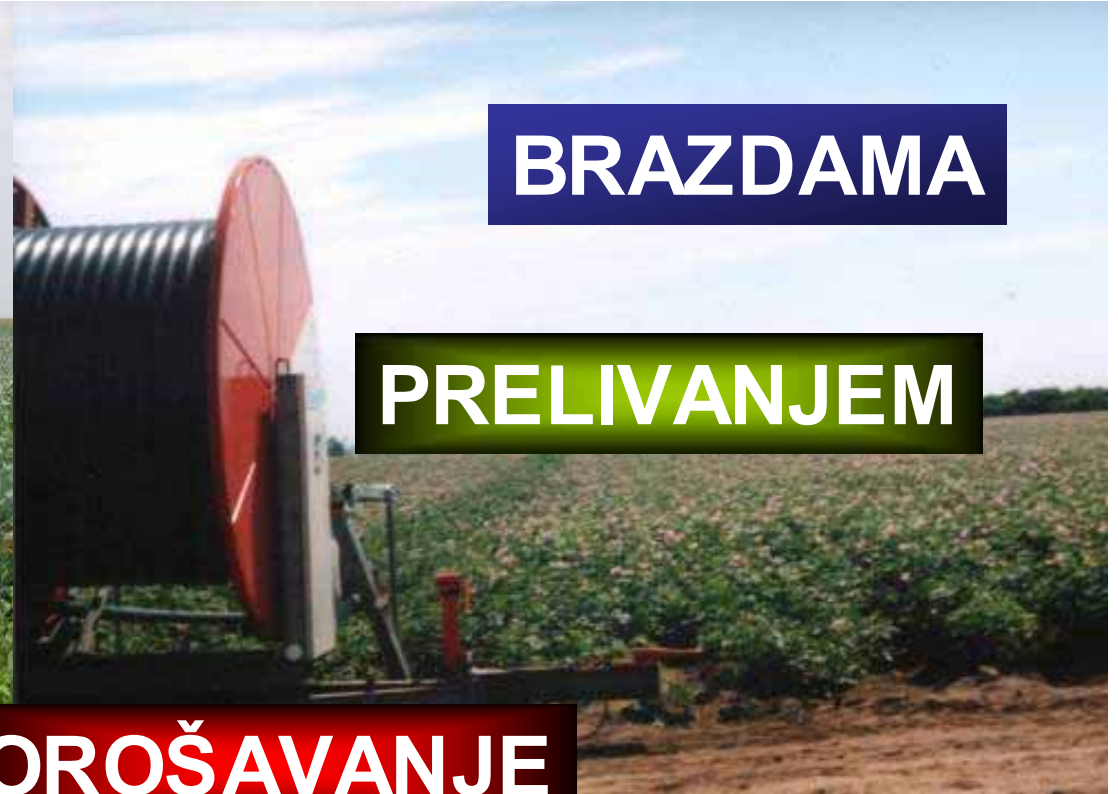




**TEHNIKA I NAČIN
NAVODNJAVANJA**



BRAZDAMA



PRELIVANJEM

OROŠAVANJE

MIKROKIŠENJE



KAPANJE



PITANJE JE KOJI NAČIN PRIMENITI ?

KAKO SU SVE POVRTARSKE VRSTE PODELJENE PREMA ZAHTEVIMA ZA VODOM?

PODELJENE SU U ČETIRI GRUPE I TO:


1.) POVRTARSKE VRSTE KOJE INTENZIVNO CRPE
VODU I INTENZIVNO JE TROŠE



CELER



KROMPIR



MAGDA

**2.) POVRTARSKÉ VRSTÉ KOJE INTENZIVNO
USVAJAJU VODU ALI NJOME DOBRO
EKONOMIŠU**





3.) POVRTARSKE VRSTE KOJE SLABO USVAJAJU VODU ALI JE RASIPNIČKI TROŠE



**4.) POVRTARSKE VRSTE KOJE SLABO
USVAJAJU VODU ALI JE SLABO ILI
ŠTEDLJIVO TROŠE**



TRANSPIRACIONI KOEFICIJENT



MALI TRANSPIRACIONI KOEFICIJENT 300-500





**SA SREDNJIM TRANSPIRACIONIM
KOEFIČIJENTOM 500-700**





**SA IZRAZITO VELIKIM TRANSPIRACIONIM
KOEFIJENTOM IZNAD 700**

INTENZIVNO NAVODNJAVANJE I ĐUBRENJE TOKOM 100-110 DANA

**BILJKAMA SE DODAJE I DO 10 l
VODE PO METRU DUŽNOM ŠTO
JE PREKO 3 litre PO BILJCI,
POSEBNO KADA TEMPERATURE
PORASTU NA 30-35° C**

FERTIRIGACIJA



**ZAHREV POVRĆA PREMA RELATIVNOJ
VLAŽNOSTI VAZDUHA**



KRASTAVAC ZAHTEVA 90-95 % R.V.V.

ZAHREV POVRČA PREMA RELATIVNOJ VLAŽNOSTI VAZDUHA



POVRTARSKE VRSTE KOJE ZAHTEVAJU 80-90 % R.V.V.



ZAHREV POVRČA PREMA RELATIVNOJ VLAŽNOSTI VAZDUHA



**POVRTARSKE VRSTE KOJE
ZAHTEVAJU 75-80 % R.V.V.**



PIK-BEČEJ POL

BORANIJA
ORINCCO



PIK-BEČEJ POLJOPRIVREDA

NIJA
LLA

ZAHREV POVRĆA PREMA RELATIVNOJ VLAŽNOSTI VAZDUHA



POVRTARSKE VRSTE KOJE ZAHTEVAJU 50-70 % R.V.V.





ZAHTEV POVRĆA PREMA KVALITETU VAZDUHA

UTICAJ VETROVA NA POVRĆE

UTICAJ NADMORSKE VISINE

EKONOMSKI USLOVI

**RADNA SNAGA-1,5-2 RADNIKA/ha BEZ
3 – 4 U NAVODNJAVANJU
600-700 m²/RADNIKU U Z.P.
ODNOSNO 700-800 m²/RADNIKU U Z.P.**

REPRODUKCIONI MATERIJAL

OPREMA

**TRŽIŠTE-PLASMAN POVRĆA- SVEŽE
-PRERAĐENO**