

POVRTARSTVO



Prof. dr Žarko M. Ilin





AGROTEHNIČKE MERE U PROIZVODNJI POVRĆA

1.) OPŠTE AGROTEHNIČKE MERE

2.) SPECIJALNE AGROTEHNIČKE MERE

3.) SPECIFIČNE AGROTEHNIČKE MERE

OPŠTE AGROTEHNIČKE MERE

OBRADA ZEMLJIŠTA

ZADATAK JE DA:

- ODRŽI I POPRAVI STRUKTURU ZEMLJIŠTA
- POVEĆA PLODNOŠĆ ZEMLJIŠTA
- BORBA PROTIV KOROVA

I-LJUŠTENJE

1. TEŠKIM TANJIRAČAMA
2. PLITKO ORANJE PLUGOVIMA RAVNJAČIMA ili OBRTAČIMA

II-OSNOVNA OBRADA ZEMLJIŠTA

1. JEDNO ILI DVA ORANJA PLUGOVIMA RAVNJAČIMA ili OBRTAČIMA ili
2. NOŠENIM, ODNOSNO VUČENIM PODRIVAČIMA

III-PREDSETVENA OBRADA ZEMLJIŠTA

1. TANJIRANJE
2. SETVOSPREMIRANJE
3. FREZIRANJE
4. PRAVLJENJE GREDICA RAZLIČITE ŠIRINE I VISINE

IV-OBRADA U TOKU VEGETACIJE

1. MEĐUREDNA OBRADA ili KULTIVACIJA
2. PRAŠENJE
3. OGRTANJE
4. PODRIVANJE

OSNOVNA OBRADA ZEMLJIŠTA





KVALITETNA OSNOVNA OBRADA

DOBRO SLOŽENA PLASTICA

DOBRO PODEŠEN PLUG



LOŠE SLOŽENA PLASTICA

VUČENI PODRIVAČ U RADU



TANJIRANJE

PREDSETVENA OBRADA ZEMLJIŠTA





PREDSETVENA OBRADA ZEMLJIŠTA



PREDSETVENA OBRADA ZEMLJIŠTA



Pravljenje širokih gredica

A tractor with a tillage implement is working in a field during the vegetative period. The tractor is moving from left to right, creating a furrow in the soil. The field is filled with young green plants. The sky is blue with some clouds. In the background, there are hills and a small building.

OBRADA U TOKU VEGETACIJE

-MEĐUREDNA OBRADA
-PODRIVANJE

Zagrtac 4GKB310



OBRADA U TOKU VEGETACIJE

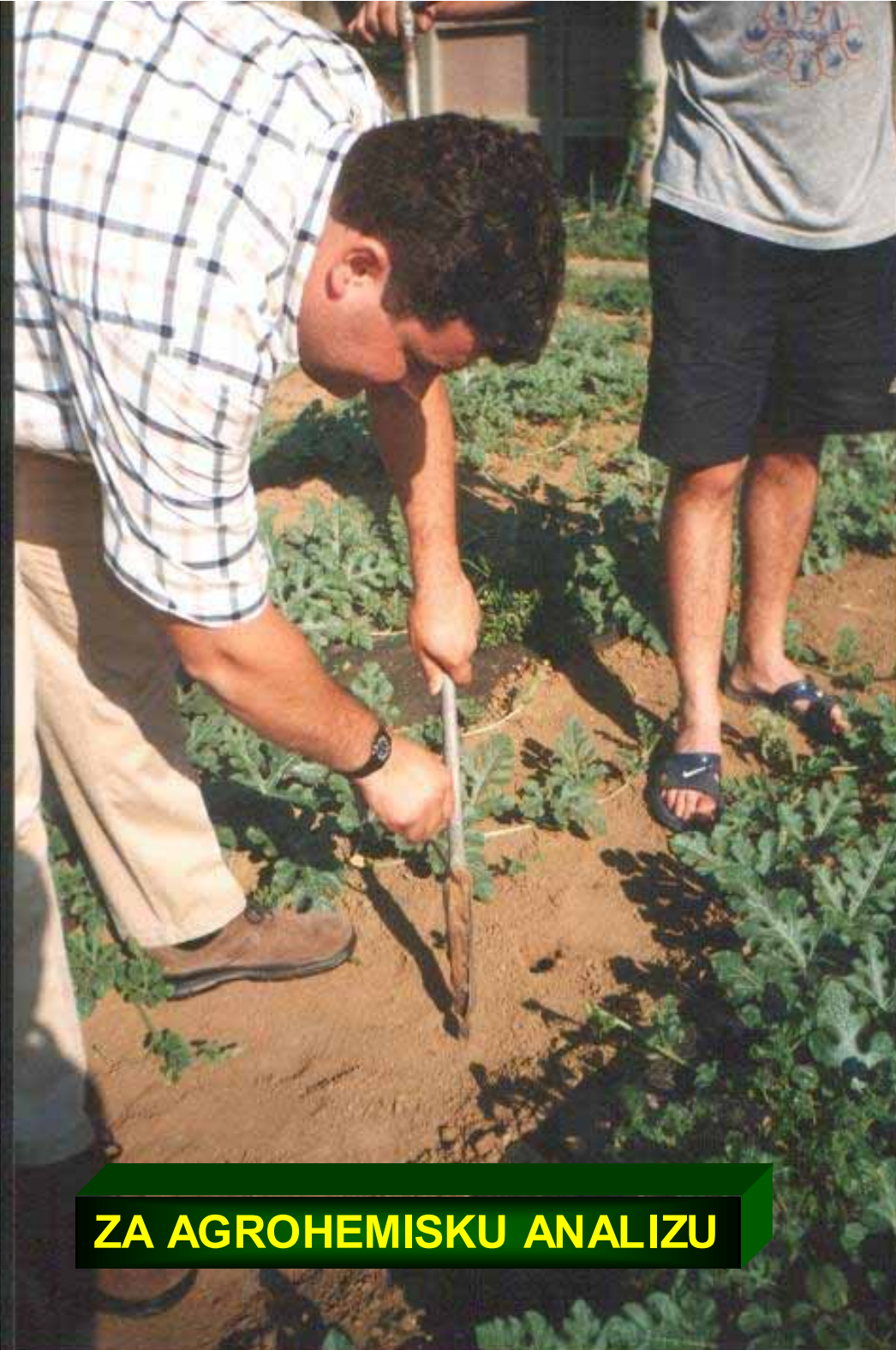
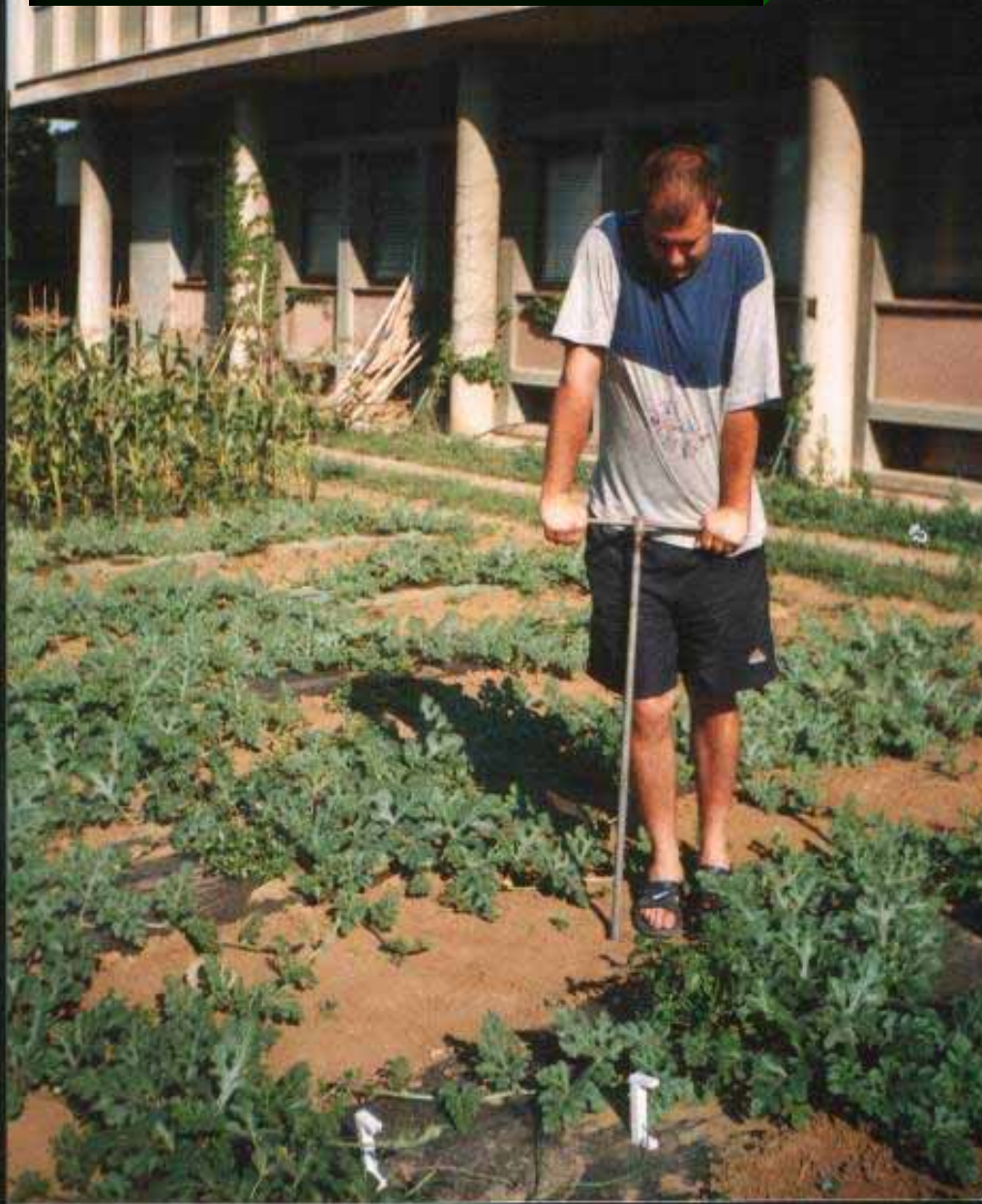
ĐUBRENJE

UZORKOVANJE ZEMLJIŠTA

ZA AGROHEMISKU ANALIZU



UZORKOVANJE ZEMLJIŠTA



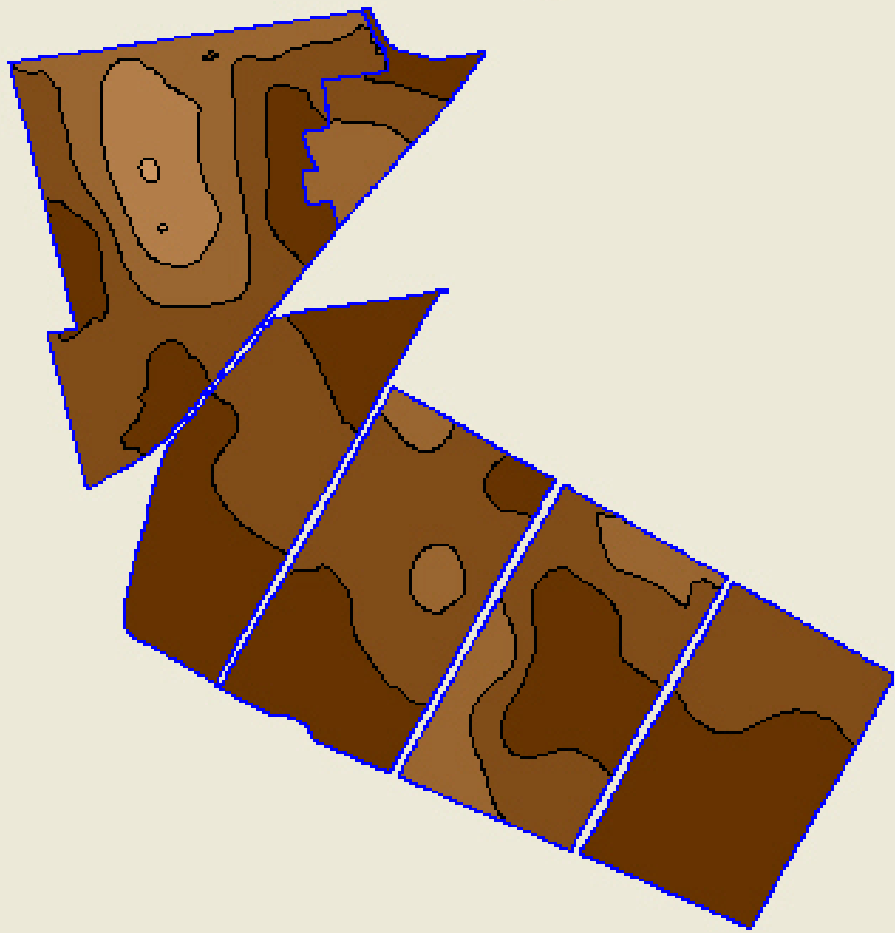
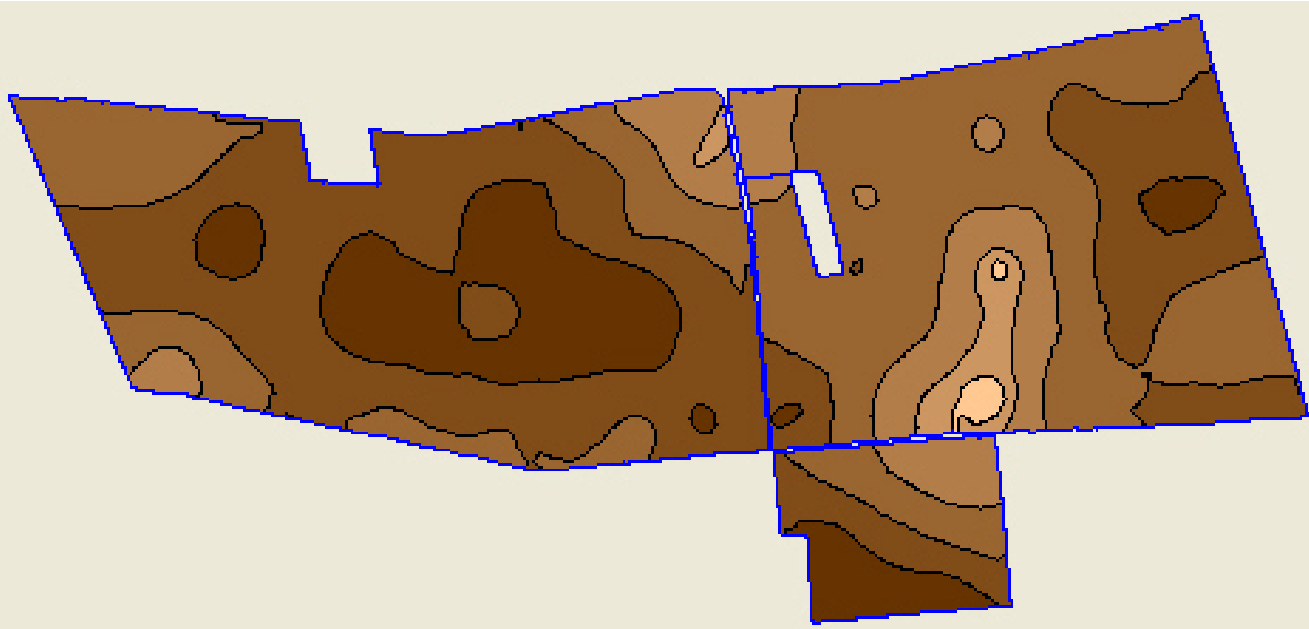
ZA AGROHEMISKU ANALIZU



UZORKOVANJE ZEMLJIŠTA









NOŠENI RASIPAČI





A red tractor-drawn fertilizer spreader is shown in a field. The spreader is a large, rectangular metal container with a hopper on top and a discharge chute on the side. It is mounted on a trailer with two large, treaded tires. The tractor is partially visible at the top of the frame. The background shows a line of trees and a clear sky. A green 3D-style text box is overlaid on the left side of the image.

VUČENI RASIPAČ



RASPORED GRANULA



RASTURAČ STAJNJAKA



JEDINICA ZA FERTIGACIJU



ĐUBRENJE POVRĆA



POVRĆE SA JAKO IZRAŽENIM ZAHTEVIMA PREMA AZOTU



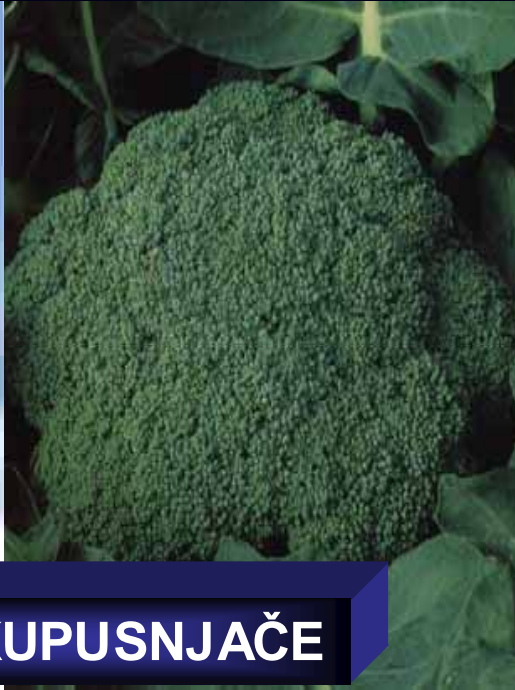


ĐUBRENJE POVRĆA



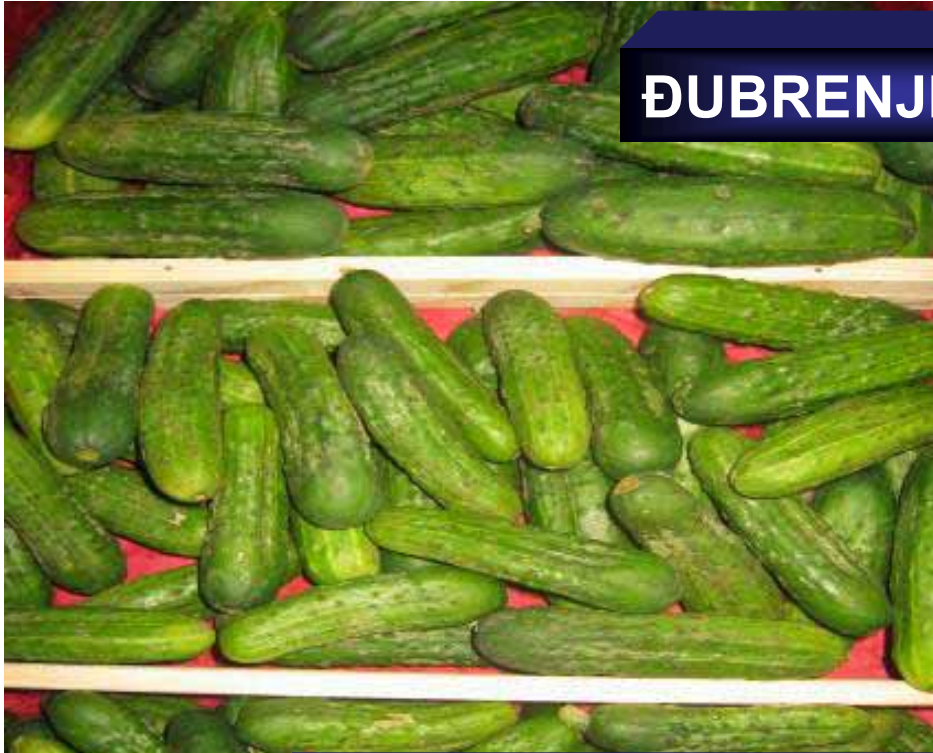
MLADI LUK

POVRĆE SA IZRAŽENIM ZAHTEVIMA PREMA AZOTU



RANE KUPUSNJAČE

ĐUBRENJE POVRĆA



POVRĆE SA UMERENIM ZAHTEVIMA PREMA AZOTU



ĐUBRENJE POVRĆA

POVRĆE SA MALIM ZAHTEVIMA PREMA AZOTU



ĐUBRENJE POVRĆA



POVEĆANE ZAHTEVE PREMA P, K, Mg IMAJU:



VAŽAN JE ODNOS N, P, K, HRANIVA



KAKVE ZAHTEVE POVRĆE IMA PREMA K_2O ?

KAKVA JE ULOGA KALIJUMA?

**POVEĆAVA OTPORNOST PREMA
NISKIM TEMPERATURAMA I SUŠI**

KAKVA JE ULOGA FOSFORA?

**VAŽAN JE ZA FORMIRANJE
GENERATIVNIH ORGANA I ZA
USVAJANJE AZOTA**

**OD MIKROELEMENTA ZNAČAJNI ZA
FIZIOLOŠKO BIOHEMIJSKE PROCESSE
U BILJKAMA SU: B, Cu, Mo, Mn, Zn i Fe**



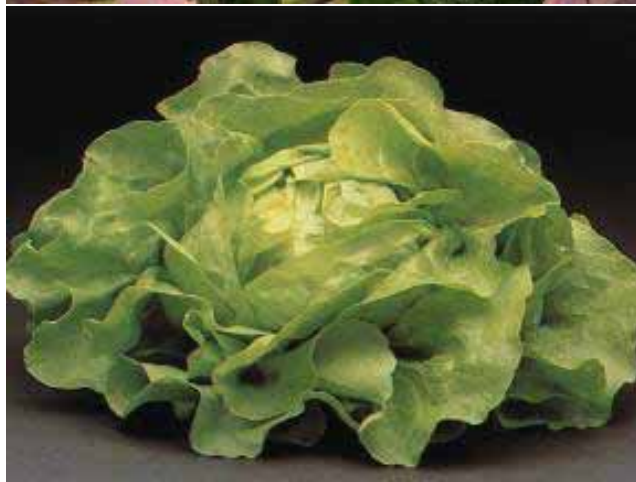
ĐUBRENJE ORGANSKIM ĐUBRIVIMA



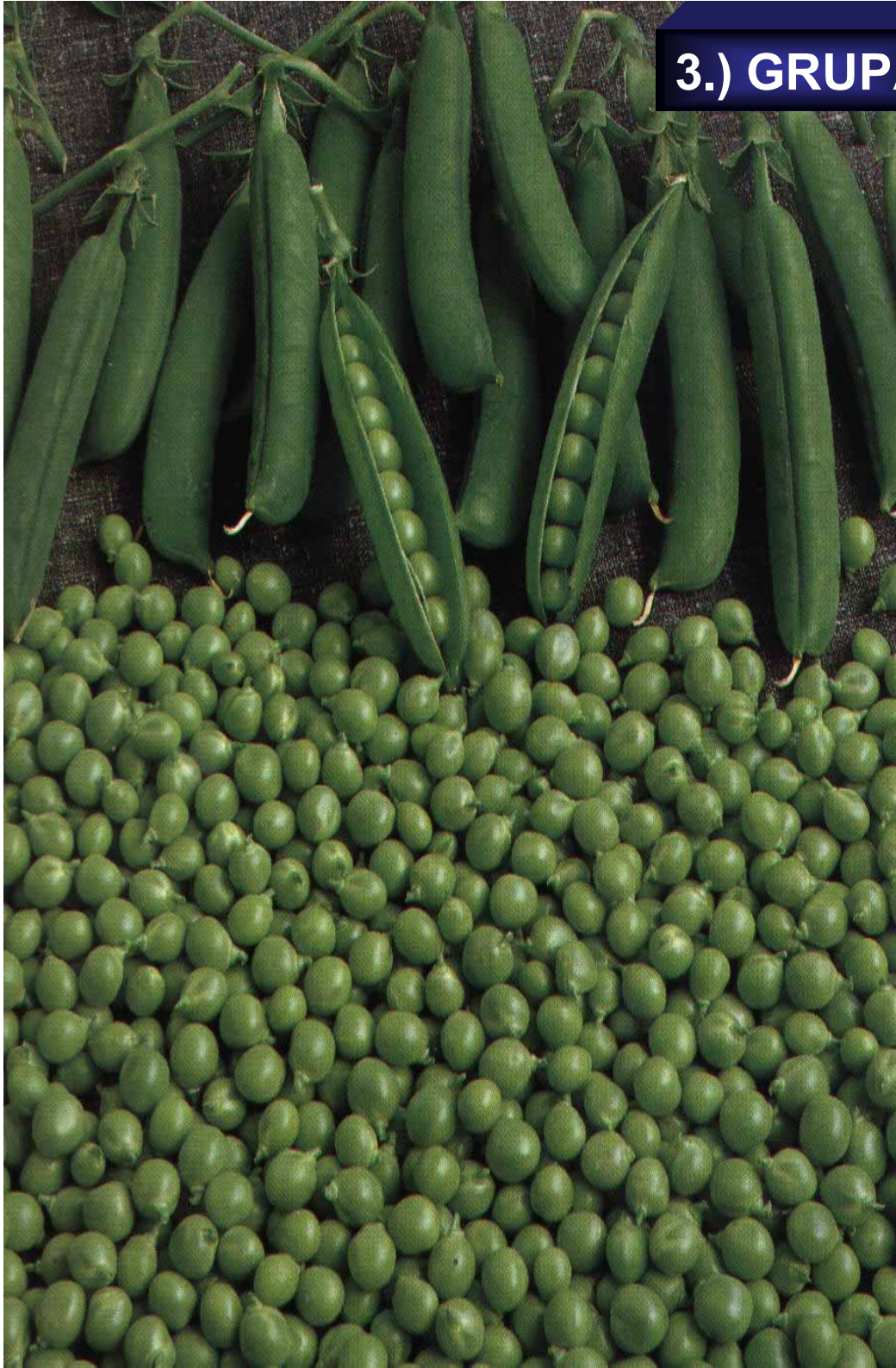
1.) GRUPA SA IZRAŽENIM ZAHTEVIMA



**2.) NE PODNOSI ĐUBRENJE
ORGANSKIM ĐUBRIVIMA**



3.) GRUPA



PIK-BEČEJ POLJOPRIVREDA A.D.

**BORANIJA
ORINCCO**

ŠTA SE KORISTI OD ORGANSKIH ĐUBRIVA?

STAJNJAK

OSOKA

GLISTENJAK

KOMPOST

TRESET

ZELENIŠNO ĐUBRIVO

U ZAŠTIĆENOM PROSTORU STAJNJAK
SE UNOSI 10-20 kg/m²

KOLIKO TREBA RAČUNATI GODIŠNJE STAJNJAKA ZA ha POVRTNJAKA?

15-20 t/ha

U PROSEKU STAJNJAK SADRŽI: 0,4-0,5 % N
0,2-0,3 % P_2O_5
0,5-0,6 % K_2O

**KOLIKO STAJNJAKA TREBA SVAKE
4 GODINE I ZAŠTO?**

MINIMUM 50-60 t/ha

DA LI POSTOJI VEZA IZMEĐU POVRTARSTVA I STOČARSTVA?

**KONJ
PROIZVEDE
GODIŠNJE
OKO 6-7 t
STAJNJAKA**



**OVCA OKO 0,5-2,5 t
STAJNJAKA**



**KRUPNA ROGATA STOKA
PROIZVEDE GODIŠNJE
OKO 7-9 t STAJNJAKA**

**SVINJA OKO 1,5-3 t
STAJNJAKA**

OD UKUPNO UNETIH KOLIČINA STAJNJAKA

AZOT SE ISKORIŠĆAVA SA: 25-30 %

P_2O_5 SA: 25-30 %

K_2O SA: 60-80 %

U TOKU PRVE GODINE BILJKE ISKORISTE OKO:	50 % HRANIVA
DRUGE GODINE	25 % HRANIVA
U TOKU TRĆE GODINE	15 % HRANIVA
I U TOKU ČETVRTE GODINE	10 % HRANIVA

1.) ĐUBRI SE PO CELOJ POVRŠINI I TO:

-SVEŽ I POLUZGORELI STAJNJAK

-ZGORELI SE UNOSI U PROLEĆE I LETO 40-50 % MANJE

2.) U REDOVE-KUPUSNJAČE I PARADAJZ

3.) U KUĆICE-VREŽASTO POVRĆE

OSOKA SADRŽI: 0,2-0,8 % N

0,2-1,2 % K₂O

U TRAGOVIMA P₂O₅

**KORISTI SE KAO OSNOVNO ILI STARTNO
ĐUBRIVO ILI ZA ZALIVANJE KOMPOSTA**

ŽIVINSKO ĐUBRIVO:

KORISTI SE ZA KOMPOSTIRANJE

ZA ZALIVANJE 1 kg/ 10-15 l H₂O

INDUSTRIJSKI OBRAĐENO

**ĐUBRENJE KOMPOSTOM
GLISTENJAKOM
TRESETOM
ZELENIŠNIM ĐUBRIVOM
MINERALNIM ĐUBRIVIMA
MIKROELEMENTIMA
BAKTERIJALNIM ĐUBRIVIMA
GASOVANJE SA CO₂**

NA OSNOVU ČEGA SE PRISTUPA ĐUBRENJU?

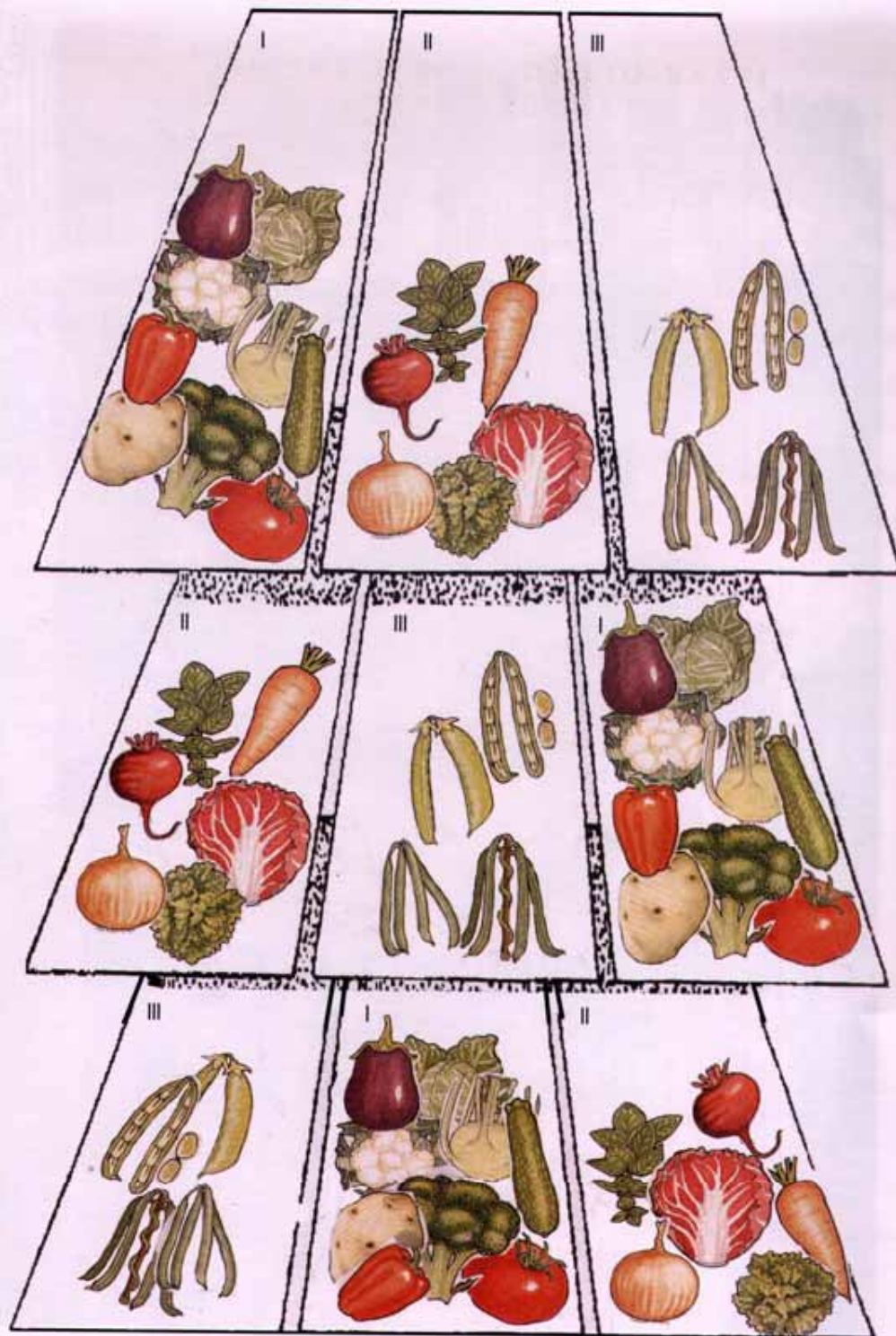
SISTEMI BILJNE PROIZVODNJE

U POVRTARSTVU SE RAZLIKUJE NEKOLIKO SISTEMA PROIZVODNJE

- 1.) PLODORED
- 2.) SLOBODNA PLODOSMENA
- 3.) KOMBINOVANA PROIZVODNJA POVRĆA SA
RAT ARSKIM VRSTAMA, CVEĆEM, VINOVOM LOZOM
I VOĆEM

ŠTA JE TO PLODORED?

PLODORED JE AGROTEHNIČKA MERA KOJA SMENOM KULTURA U VREMENU I PROSTORU ODRŽAVA I POPRAVLJA PLODNOST ZEMLJIŠTA



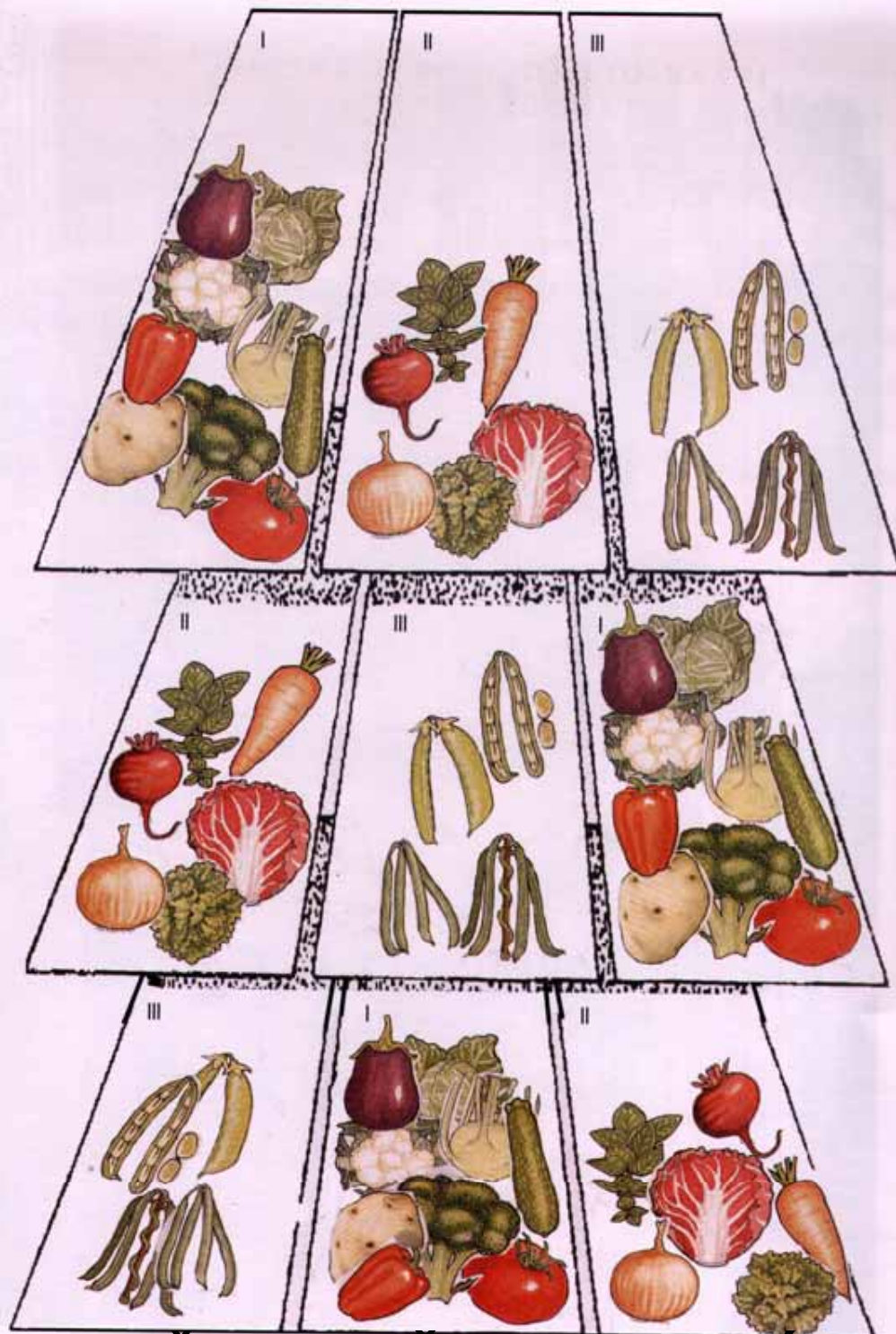
Tropoljni povrtarski plodored (original)

MONOKULTURA UTIČE NA:

- 1.) FIZIČKA, HEMIJSKA I BIOLOŠKA SVOJSTVA ZEMLJIŠTA
- 2.) KOROVI
- 3.) ŠTETOČINE
- 4.) BOLESTI

TROPOLJNI PLODORED

BAZIRA NA REAKCIJI
BILJAKA PREMA
ĐUBRENJU STAJNJAKOM



VIŠEGODIŠNJE POVRCE

**KOD IZBORA PREDUSEVA
VODITI RAČUNA O:**

**PRIMENJENIM
HERBICIDIMA
POSEBNO AKO SU
PREDUSEVI
RATARSKE KULTURE**

**ATRAZINSKI PREPARATI
PIVOT...**

**INTENZIVNI POVRTARSKI
PLODORED:**

- 1. PREDKULTURA**
- 2. GLAVNA KULTURA**
- 3. NAKNADNA KULTURA**



SETVA I SADNJA

POVRĆE SE PROIZVODI:

- DIREKTNOM SETVOM SEMENA
- VEGETATIVNIM PUTEM
- KOMBINOVANO
- PROIZVODNJA PREKO RASADA



SPECIJALNE AGROTEHNIČKE MERE



**U zaštiti povrća od korova
veoma dobre efekte daje
malčovanje slamom, tamnom
foto ili biorazgradljivom folijom**







**NASTIRANO ZEMLJIŠTE SA NEPOSREDNIM
POKRIVANJEM AGROTEKSTILOM**

**NA OVAJ NAČIN SE U SVETU GAJI POVRĆE
NA PREKO 2,5 MILIONA ha**



**PLASTIČNE MALČ FOLIJE SE KORISTE U PROIZVODNJI
POVRĆA OD RANIH 60-tih GODINA
AGROTEKSTIL SE POČEO KORISTITI U NOVIJE VREME**



ZADATAK PLASTIČNIH FOLIJA JE:

U POSLEDNJIH NEKOLIKO GODINA FOLIJE SE VRLO USPEŠNO
KORISTE U INTEGRALNOJ ZAŠTITI U KONTROLI ŠTETOČINA
FOLIJE ZELENE BOJE ODBIJAJU VAŠI
FOLIJE PLAVE BOJE PRIVLAČE TRIPS
FOLIJE ŽUTE BOJE PRIVLAČE INSEKTE



MASOVNO SE KORISTE KOD:

PAPRIKE POVEĆAVAJUĆI PRINOS ZA 20 %

**KORISTI SE SIVA ILI METALIK SIVA FOLIJA, ZELENA I CRNA FOLIJA
NAJMANJI PRINOSI SU NA PROVIDNOJ I SVETLO PLAVOJ FOLIJI**

PARADAJZA POVEĆAVAJUĆI PRINOS ZA 12 %

KORISTI SE CRVENA FOLIJA KAO I KOD PLAVOG PATLIDŽANA

LUBENICE I DINJE POVEĆAVAJU PRINOS ZA 35 %

**GAJENJEM NA ZELENOJ I TAMNO PLAVOJ FOLIJI,
ODNOSNO KRSTAVAC SE GAJI NA TAMNO PLAVOJ FOLIJI
POVEĆAVAJUĆI PRINOS ZA ZA 30 %**

**CRNI LUK DOBRO REAGUJE NA NEKOLIKO RAZLIČITIH FOLIJA,
POVEĆAVAJUĆI PRINOS ZA 24 %. UGLAVNOM SE VRLO USPEŠNO
KORISTE CRVENA, METALIK SIVA I CRNA FOLIJA**

AGROTEKSTIL

AGROTEKSTIL JE POLIPROPILENSKI SINTETIČKI MATERIJAL NASTAO OD KONTINUIRANIH POLIPROPILENSKIH VLAKANA MALE MASE 17-60 g/m² i VELIKE ELASTIČNOSTI ŠTO OMOGUĆUJE LAKO KORIŠĆENJE I MANIPULACIJU

ŠTITI BILJKE OD NISKIH ILI VISOKIH TEMPERATURA

ZNAČAJNA JE ULOGA U DELIMIČNOJ ILI PONEKAD I POTPUNOJ ELIMINACIJI INSEKTICIDA

AKO SE PAŽLJIVO RUKUJE MOŽE DA SE KORISTI 2-3 GODINE. UV JE STABILIZOVAN, RAZLIČITE ŠIRINE 1,2-12,75 m I DUŽINE 100-500 m USPEŠNO SE RECIKLIRA

ZEMLJIŠTE ISPOD AGROTEKSTILA U TOKU DANA SE ZAGREVA. NOĆU SE SPORIJE HLADI ŠTO BITNO SMANJUJE KOLEBANJE TEMPERATURE.

KAPI VODE OD ZALIVANJA KIŠENJEM I/ILI MIKROKIŠENJEM POLAKO PROLAZE KROZ MIKROPORE NA TKANINI I RAVNOMERNO KVASE BILJKE I ZEMLJIŠTE.

NAKON TOGA ZEMLJIŠTE SE POSTEPENO SUŠI I NEMA STVARANJA POKORICE



**NAKON TOGA ZEMLJIŠTE SE POSTEPENO
SUŠI I NEMA STVARANJA POKORICE**



MOŽE DA POSLUŽI KAO ZAŠTITA OD GRADA



ZAŠTITA OD GRADA

