



PRIRODNO-GEOGRAFSKI FAKTORI POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE

TIPOVI POLJOPRIVREDE

- prema **CILJU PROIZVODNJE**:
 - samoopskrbna
 - tržišna
- prema **VRSTAMA PROIZVODNJE**
 - ratarstvo, stočarstvo i mješovita poljoprivreda
- prema **INTENZITETU** (mjeri se količinom uloženog rada, kapitala i količinom prinosa):
 - intenzivna
 - **radno-intenzivna poljoprivreda** – uloženo je puno rada
 - **kapitalno-intenzivna** – uložena velika količina kapitala
 - ekstenzivna
- prema **POKRETLJIVOSTI POLJOPRIVREDE**:
 - nomadska ili pokretna
 - sjedilačka (sedentarna)

PRIRODNO-GEOGRAFSKI FAKTORI

- najvažniji prirodni faktori za poljoprivrednu proizvodnju su
 - **klimatski elementi** (Sunčeva svjetlost, temperatura i padaline)
 - **tlo**
 - **reljef**



KLIMATSKI ELEMENTI

– tri važna klimatska elementa za poljoprivredu:

1. Sunčeva svjetlost
2. temperatura zraka
3. padaline

SUNČEVA SVJETLOST

- neke biljke mogu rasti u polusjeni (grah, bundeva, djetelina) a neke trebaju puno sunčeve svjetlosti (kukuruz, duhan, krumpir)
- neke mogu rasti na gustom a neke trebaju više prostora
- istraživanja su usmjerena na bolju iskoristivost Sunčeve energije

KLIMATSKI ELEMENTI – TEMPERATURA ZRAKA

TEMPERATURA ZRAKA

BILJKE HLADNE SEZONE

- **rastu** pri temp. od 4,5 °C do 32 °C (najpovoljnije 16-32 °C)
- **pšenica, raž, zob, ječam i povrtné kulture**
- u umjerenoj klimi se sade u **jesen** (ozimi usjevi) ili u **proljeće** (jari usjevi)

BILJKE TOPLE SEZONE

- **ne rastu** na temp. nižim od 10 °C i višim od 44 °C (najpovoljniji 30-38 °C)
- **kukuruz, sirak, riža, pamuk, šećerna trska, soja**
- mogu se saditi kao **ozimi** usjevi



PŠENICA



JEČAM



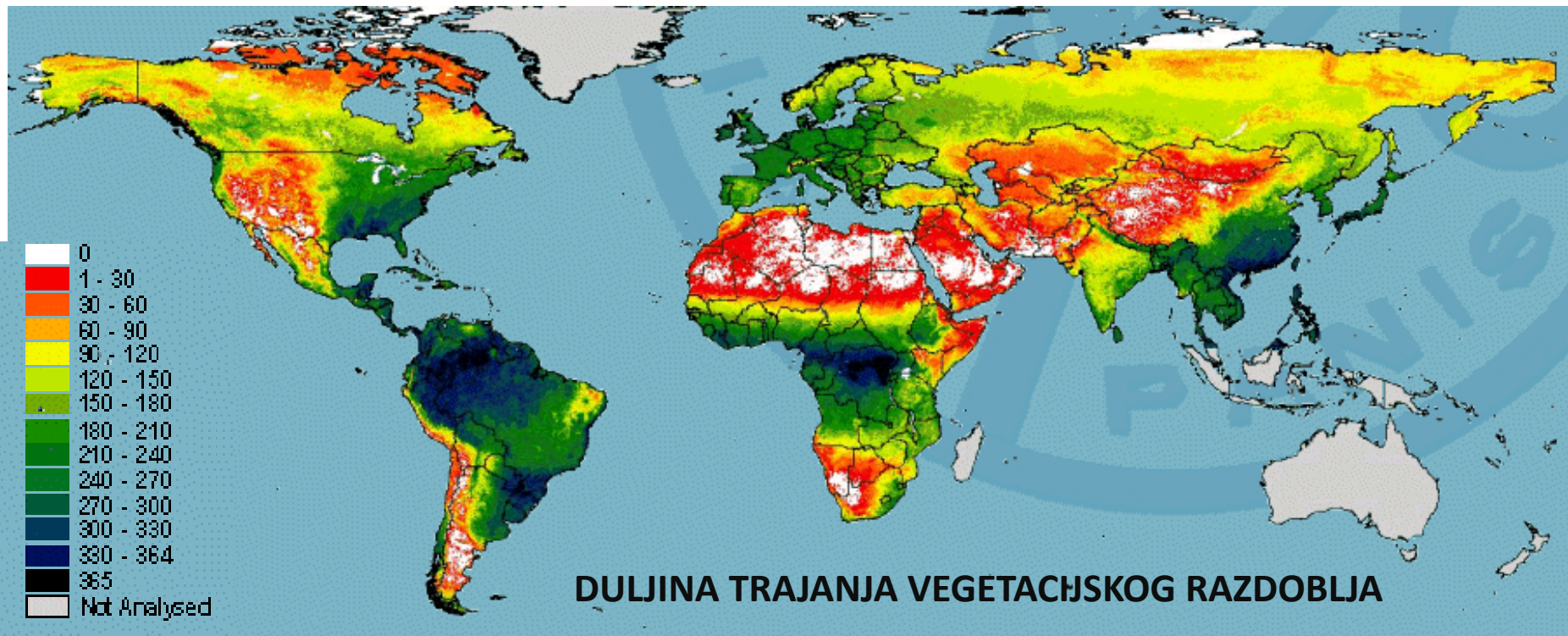
ZOB



SOJA

KLIMATSKI ELEMENTI – TEMPERATURA ZRAKA

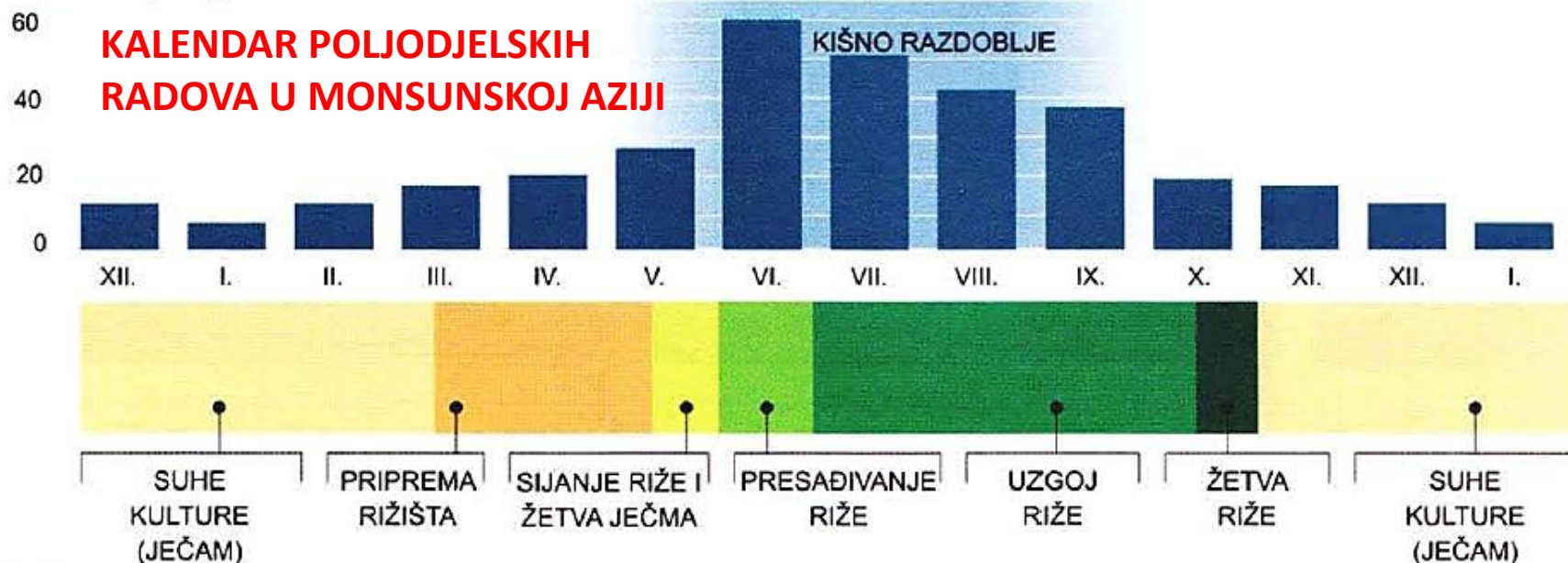
- u područjima gdje je **srednja ljetna temp. niža od 10 °C** kulturne biljke vrlo loše uspijevaju jer je **vegetacijsko razdoblje vrlo kratko**
- biljke pri dnevnim temp. nižim od 0 °C i višim od 40 °C **obustavljaju rast** i čekaju toplije / hladnije vrijeme
- **tropski krajevi** → vegetacijsko razdoblje kroz cijelu godinu
- **umjerene širine** → vegetacijsko razdoblje od travnja do rujna



KLIMATSKI ELEMENTI – PADALINE

- **SUHA GRANICA** – količina vode koju biljka treba za pravilan rast
 - **manje količine vode** zahtijevaju: pšenica, sirak, suncokret, kukuruz, ječam, jara i šećerna repa
 - **veće količine vode** zahtijevaju: zob, soja, kava, riža i konoplja
 - jedino **riža** podnosi **prekomjerne količine** padalina
- najvažnije padaline – **kiša** i **snijeg** (*štiti ozima usjeve od smrzavanja*)
- štetne padaline – **tuča** i **mraz** (*za kukuruz, rajčicu, krastavac i papriku*)

količina kiše (u mm)

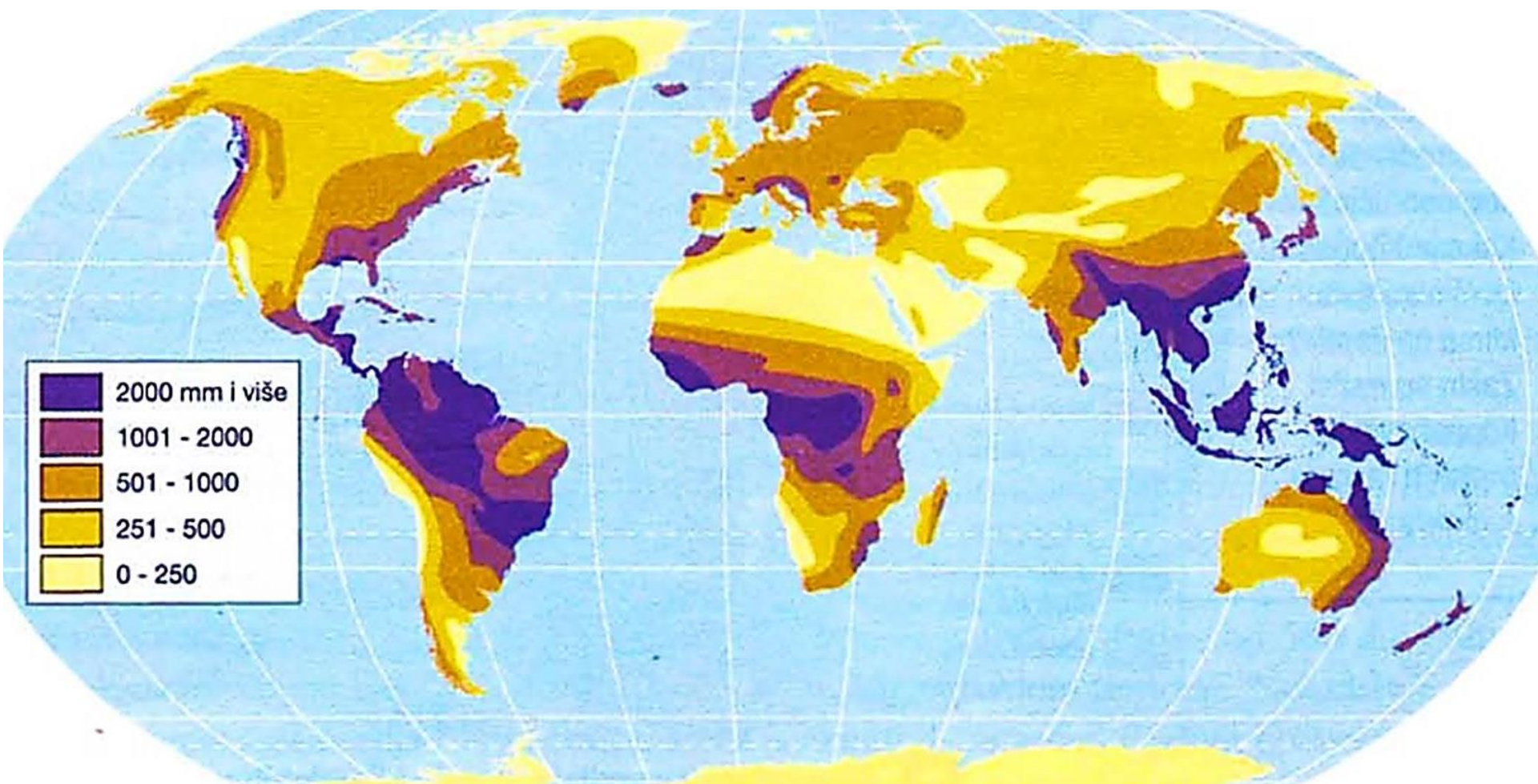




POSLEDICE MRAZA



POSLEDICE TUČE



GODIŠNJA KOLIČINA PADALINA

KLIMATSKI ELEMENTI – RELJEF I TLO

- **tlo** – važan je **kemijski sastav**, **pH vrijednost** i **ocjednost**
- **kemijski sastav** – **organske** tvari (10% - humus i životinjski organizmi) i **anorganske** tvari (90% - oko 15 kemijskih elemenata – dušik, fosfor, kalij...)
- **pH vrijednost** je određena koncentracija vodikovih iona u tlu
 - pH manji od 6,6 – **kiselo tlo**
 - pH 6,6 do 7,4 – **neutralno**
 - pH iznad 7,4 – **lužnato**
- najbolja su **blago kisela do blago bazična tla** – zasipanje **vapnom** smanjuje kiselost, dok se bazična **ispiru vodom**
- **ocjeditost** – način na koji se tlo rješava viška vode
 - tla koja prebrzo gube vodu (potrebno natapati)
 - ocjedita tla
 - slabo ocjedita tla (moguć uzgoj riže i travnjaka)

KLIMATSKI ELEMENTI – RELJEF I TLO

- **reljef** – utječe na temperaturu tla, ocjeditost i mogućnost rasta poljodjelskih kultura
- ako je **nagib padine veći od 40°** ne isplati se raditi terase → pojačana erozija ako se uništava vegetacija
- najpovoljnije tlo je do **nagiba od 3°** jer je jednako osunčano i jednostavno je obavljati poljoprivredne radove



POLJA (TERASE) RIŽE U JUGOISTOČNOJ AZIJI



VINOGRADI U DALMACIJI



tlo nagiba do 3° najpovoljnije je
za poljoprivredno iskorištavanje



DRUŠTVENI FAKTORI POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE

VLASNIŠTVO NAD POLJOPRIVREDNOM POVRŠINOM

VLASNIŠTVO

INDIVIDUALNO (PRIVATNO)

KOLEKTIVNO (ZAJEDNIČKO)

NASLJEĐIVANJE POSJEDA

NASLJEĐIVANJE NEPODIJELJENOG POSJEDA

NASLJEĐIVANJE PODIJELJENOG POSJEDA

- nasljednik je najčešće prvorodeno ili zadnje rođeno dijete ili onaj kojeg se smatra najspособnijim
- ovaj sustav je karakterističan za **britanske kolonije** i **Sjevernu Europu**

- posjed se dijeli na manje čestice (jednake ili nejednake veličine)
- ovaj sustav raširen je u zemljama **južne, istočne i jugoistočne Europe te južne i jugozapadne Azije**
- nedostatak je usitnjavanje posjeda i nemoguće racionalno gospodarenje zemljom

VLASNIŠTVO NAD POLJOPRIVREDNOM POVRŠINOM

- **ZAJEDNIČKO VLASNIŠTVO** – pojedinac ne može slobodno raspolagati posjedom već se on koristi zajednički, a pojedinac ili obitelj dobivaju dio zajedničkog posjeda na korištenje
- primjeri zajedničkog vlasništva kroz povijest:
 - feudalni sustav u srednjem vijeku
 - sovhozi (državna dobra) i združena dobra (kolhozi) u SSSR-u
 - poljoprivredno-industrijski kombinati u Hrvatskoj
 - **zadruga** (postoje i u kapitalizmu kad se poljoprivrednici zajednički udružuju radi kupnje nekog skupljeg stroja – npr. mošavi u Izraelu)

VLASNIŠTVO NAD POLJOPRIVREDNOM POVRŠINOM

- **Izrael – kibuci i mošavi** – oblici zajedničkog življenja i privrede (komune/zadruga)
- **kibuci** – oblik zajedničkog vlasništva u kojem se **zemljište koristi individualno** – **sva imovina zajedničko** je vlasništvo članova kibuca (*oko 250 kibuca u Izraelu*)
- **mošav** – naselje obitelji udruženih zajedničkim interesima – sve je **privatno vlasništvo**, ali kupnja dobara, kreditiranje i veće investicije su zajedničke – članovi pomažu i štite jedni druge (*oko 450 mošava u Izraelu*)

RASPOLAGANJE ZEMLJOM

- velike posjede vlasnici mogu:
 - sami obrađivati (ili unajmiti radnu snagu)
 - dati u zakup
- **zakup** – može biti nasljedni ili vremenski ograničen
 - **prednosti**: pruža mogućnost preživljavanja agrarnom stanovništvu bez zemlje
 - **nedostatci**: lošija obrada zemlje i nedostatak inovacija ili prekomjerno iskorištavanje zemlje
- zakup je češći u regijama gdje je starije stanovništvo i intenzivniji proces deagrarizacije
 - posljedica zakupa – razbacane parcele što smanjuje rentabilnost (npr. Hrvatska)
- sustav zakupa najčešći je u Latinskoj Americi i jugozapadnoj Aziji

VELIČINA POSJEDA

```
graph TD; A[VELIČINA POSJEDA] --> B[VELIKI POSJEDI]; A --> C[SREDNJI POSJEDI]; A --> D[MALI POSJEDI]; B --- B_desc["– u zemljama Novog svijeta gdje su velika gospodarstva"]; C --- C_desc["– posjed u jednoj državi može se smatrat velikim (npr. Hrvatska) a isti taj u nekoj drugoj može biti mali (npr. SAD)"]; D --- D_desc["– u manjim državama koje imaju veću agrarnu gustoću i staru naseljenost"]; E["– veličina posjeda ovisi o nasljeđivanju i kulturi koja se uzgaja"];
```

VELIKI POSJEDI

- u zemljama Novog svijeta gdje su velika gospodarstva

SREDNJI POSJEDI

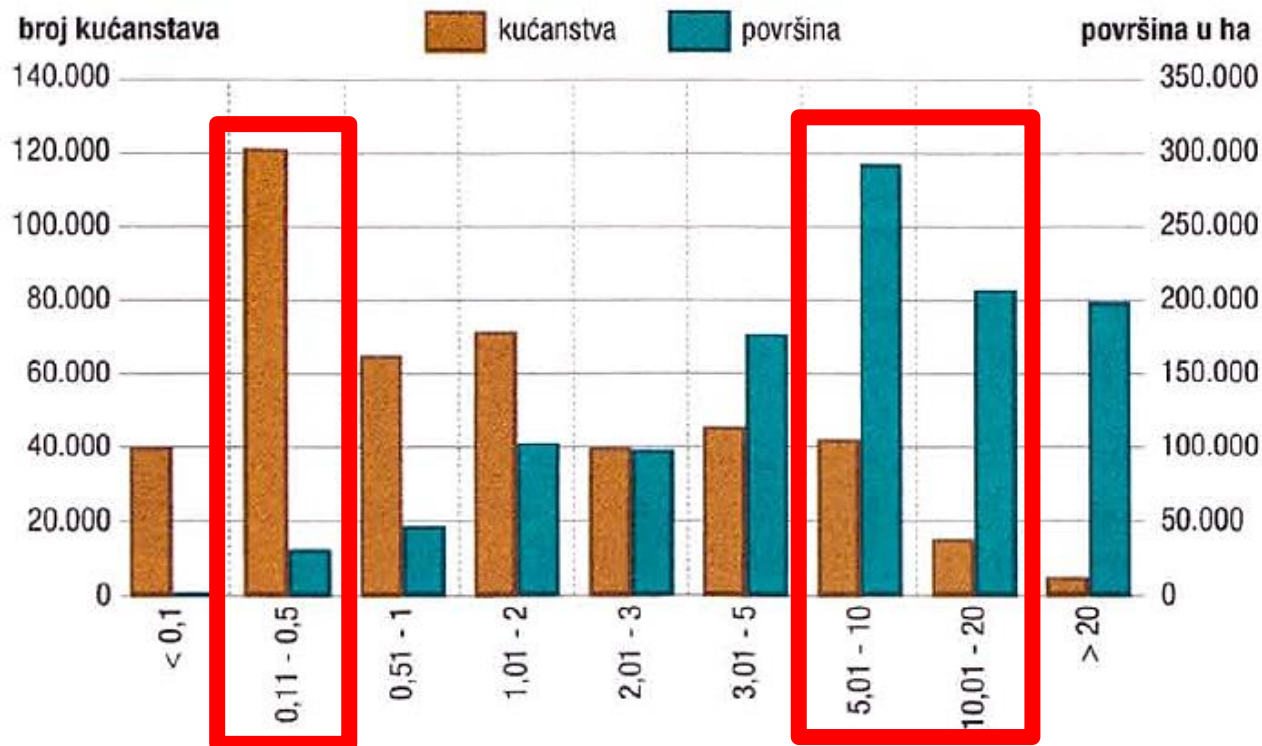
MALI POSJEDI

- u manjim državama koje imaju veću agrarnu gustoću i staru naseljenost

- posjed u jednoj državi može se smatrat velikim (npr. Hrvatska) a isti taj u nekoj drugoj može biti mali (npr. SAD)
- veličina posjeda ovisi o nasljeđivanju i kulturi koja se uzgaja

VELIČINA POSJEDA U HRVATSKOJ

- u Hrvatskoj su najbrojniji **vrlo mali posjedi** (od 0,1 ha do 0,5 ha), **više od pola svih posjeda je ispod 1 ha**
- najveći dio zemljišta otpada na srednje velike posjede no oni **nisu okupljeni i izparcelizirani su**
- veliki posjedi zauzimaju najmanji dio zemljišta (svega 1,2%)



broj kućanstava u hrvatskoj prema vleičini posjeda (2003.god)

AGORSOCIJALNI SUSUTAVI

- izdvajaju se na osnovi **veličine posjeda, vlasništva, sustava nasljeđivanja i raspolaganja zemljom**
- tipovi agrosocijalnih sustava u svijetu:
 - **plemenski, obiteljski, kapitalistički tržišni i kolektivistički**

AGROSOCIJALNI SUSTAV	VLASNIŠTVO	OBIJEŽJE	PRIMJER
PLEMENSKI	zajedničko	pokretno stočarstvo motičarsko ratarstvo	središnja Afrika
OBITELJSKI	individualno (privatno)	proizvodnja za vlastite potrebe, polikultura, farme, proizvodnja za tržište	jugoistočna Europa, Srednji zapad SAD-a
KAPITALISTIČKA TRŽIŠTA	individualno (privatno)	plantaže, rančevi	jugoistočna Europa Srednji zapad SAD-a
KOLEKTIVISTIČKI	zajedničko	Kibuci i mošavi	Izrael