# Dobra ekonomija

### Hrana

OPG Džakula Poljoprivreda, uzgoj goveda, konja, ovaca, magaraca Poljoprivreda je posao za 2-3-5 generacija.

Inicijativa "sjeme nase ljudsko pravo" - omoguceno da bez registracije poljoprivrednik ima pravo koristiti sjeme koje zeli, usprotiv zakonu iz 2020. Zenska cuva hrpu sjemenka - "cuvari sjemena"

Hrvatska ima jako komplicirane propise uzgoja sjemena povrća, nemamo suverenitet. "doslovno možemo u slučaju zatvaranja granica ostati gladni".

29.9.2021. u Hrvatskom saboru izglasan je Zakon o sjemenu, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja.

30% svjetske populacije danas radi u poljoprivredi što je čini najvećim poslodavcem

Sv. Vid, Malinska; malo ekološko imanje "Zrnce"

Ime po Zrnu prvom Hrv ekoloskom imanju osnovanog 1988

"Nažalost većina ljudi počinje razmišljati o tome što jede tek kad se razboli."

Pojavom umjestnih gnojiva biljke naglo rastu ali nisu otporne na štetnike, i onda su se morala koristiti sredstva za zaštitu - "otrovi".

FMCG - fast moving consumer goods - roba široke potrošnje koja danas čini više od polovice troškova potrošača

Marko Kozjak - tvrtka VeeMee

Veemee - tvrtka koja se bavi sljedivosti hrane, cilj znati točno porijeklo proizvoda Na proizvodima u trgovini je QR kod koji korisnika vodi na stranicu gdje mu pokaze informacije i ID proizvodaca (osobni profil proizvodaca)

Osnovna zamisao je bila kupiti proizvod od malog proizvodaca preko otkupljivaca ali da se tocno zna ko je proizveo hranu

Primjer rada Veemee-ja - spasili 4-5 tona breskve stavili su nove barkodove unutar jednog dana i omogućili plasiranje na tržište; na taj način spase 750-1000 tona hrane

Zelena revolucija

1960ih započeo je uzgoj hrane ovisan o teškoj mehanizaciji, fosilnim gorivima i kemikalijama

Kemijska industrija se nakon 2. svj rata premjestila iz ratne industrije u prehrambenu - cilj je bio uzgoj hrane s ostvarenjem sto veceg profita

Američki agronom Norman Borlaug Zelenom revolucijom je uspostavio temelje konvencionalne proizvodnje hrane kakve danas poznajemo Zelenoj revoluciji pripisuje se da je spasila milijardu ljudi od izgladnjivanja. Godine 1970. Norman Borlaug dobio je Nobelovu nagradu za mir. Ekološka i društvena cijena zelene revolucije jest erozija tla, defrostacija, gubitak bioraznolikosti, iskorištavanje rada, smanjenje broja OPG-ova.

Hrana prirodno uzgojena je nutritivno bogatija i ima bolje fitokemikalije.

Ford tjerao Ameriku da krene u masovnu proizvodnju hrane kako bi se smanjili troškovi potrošača, odnosno kako bi ljudi izdvajali manji postotak plaće na hranu. Posljedica toga je da su ljudi jeli "smeće".

Prosječno hrvatsko kućanstvo na hranu i piće troši gotovo 1/3 kućnog budžeta.

Ljudi s prosječnim prihodima se teško mogu prebaciti na ekološku hranu/uzgoj radi cijene.

Stvara se društvena razlika, zdrava hrana je privilegija bogatih.

Trenutno u eko poljoprivredi je najskuplji ljudski rad, eko poljoprivreda si ne može priuštiti jednaku mehanizaciju kao i komercijalna poljoprivreda.

38% sveukupno proizvedene hrane u svijetu se baci (uzrok povrata hrane: 70% logisticki problemi, 30% problem same hrane)

Da je bačena hrana država, bila bi treći najveći proizvođač stakleničkih plinova na svijetu, iza Kine i SAD-a.

50-60% ljudi ima problem s prekomjernog težinom što znatno utječe na zdravlje, posebno izraženo kod djece.

Problem je lako dostupna hrana s iznimno velikim kalorijskim vrijednostima, a naravno i manjak kretanja aktivnosti koji bi opravdao višak unesene hrane/kalorija.

400 000 HA neobrađene poljoprivredne površine u RH moglo bi prehraniti gotovo 11 milijuna ljudi.

40% hrane u Hrvatskoj dolazi iz uvoza.

## **Energetika**

Da bi zemlja bila nezavisna treba imati vlastitu proizvodnju hrane i vlastitu proizvodnju energije.

Krk želi i na dobrom je putu da bude energetski neovisan.

Planska i optimizirana energijska tranzicija na Krku.

Svećenik ima neku solarnu elektranu od 8kW i jedan od solarnih panela prati (okreće se za suncem) sunce.

Cilj do 2030. biti energetski nezavisan i CO2 neutralan.

energetska neovisnost otoka Krka može se postići:

15% štednjom energije

30% korištenjem energetski učinkovitih uređaja

55% prelaskom na obnovljive izvore energije

Da bude u potpunosti nezavisan treba 500 milijuna kuna.

Oko 100 novih instalacija izvora godisnje, 2 velika.

Robert Pašičko - stručnjak Programa UN-a za razvoj

2008 - totalni šok zbog krize, cijena za jedan barel nafte narasla preko 150\$ (300 puta jedan barel preprodan i buildo cijenu)

Južna Koreja 2008 smislila niskougljični ravoj (s malo CO2), neovisnost od nafte

### 4D

decentralizacija - umjesto velike nuklearke imate 1000 malih fotonaponskih elektrana

digitalizacija - pametne mreže, upravljanje proizvodnjom, spremanjem i potrošnjom električne energije

dekarbonizacija - napuštanje prozivodnje stakleničkih plinova CO2 CH4 demokratizacija - pretvorba iz konzumera u prozumera, proizvoditi energiju za sebe a višak dati u mrežu (npr iz sunčane krovne elektrane)

U kini zatvorili sve termoelektrane oko Pekinga, jer mladi obrazovani ljudi nisu htjeli živjet tamo (radi svoje djece i bolesti koji taj smog prouzročuje) Pola svih obnovljivih izvora energije sagrađenih prošle godine je u Kini.

Hrvatska ima 80MW solarne energije, na začelju Europe. Cilj do 2030. barem 1000MW (svake godine instalirat kolko smo zadnjih 10 sveukupno)

Povrat uloga u solarne panele u ZGu je cca 7-9 godina, a uz subvenciju iz fonda 2-3 godine, a vijek trajanja jedne solarne elektrane je do 30 godina => 20 godina besplatne električne energije.

Cijena solarnogpanela je 30% investicije, a kablove radnika i ostale dijelove možeš proizvesti u hrv.

U Varaždinu Solvis je tvronica solarnih panela (mislim da ih ne proizvodi direktno nego dorađuje do finalnog proizvoda).

Domaći proizvođač solarnih panela Solvis trenutno ima 300% više upita za solarne elektrane nego u istom razdoblju prošle godine.

Sunčeva energija najjeftiniji je izvor struje u ljudskoj povijesti.

"Zez" je netko tko te može uvezati sa svim aktorima potrebnim za realizaciju instalacije solarne elektrane u kućanstvu, neka ključ-u-ruke varijanta.

#### Križevci

"križevački sunčani krovovi" - građani ulažu u proizvodnju električne energije, dvije fotonaponske elektrane po 30kW, mogućnost zarade, do 3% godišnje kamate godišnje

Prvu elektranu financirali unutar 10 dana, cijena 230 000 kn, a interesa je bilo 1.5 milijuna kn.

Druga je financirana unutar 48 sati.

To je "crowd investing".

Isto imaju cilj postati energetski neovisan grado do 2030.

U pregovorima su za veliku solarnu elektranu od nekoliko MW.

Danas u Hrvatskoj postoji 8 energetskih zadruga, dok ih je u Danskoj 1109.

Ovakva ulaganja više donose zarade/kamata građanima od klasičnih bankovnih štednja, a radiš nešto korisno.

Pleternica ima hidroelektrane koja godišnje uštedi 500 000 kn što je puno za malu općinu i cilj je da taj novac ulože razvojno.

Farma svinja (u Varaždinu) koja iz stvorenog nusproizvoda "gnojnica" stvara energiju. Stavaraju bioplin koji radi električnu energiju i šalje tu električnu energiju u mrežu. Od te proizvodnje el energije opet ostaje nusproizvod digistat, a to je orkansko gnojivo koje opet koriste na farmi kao gnojivo. Na taj način smanjili upotrebu mineralnih gnojiva.

Disprerzija rizika poslovanja, otpornost na loše godine u stočarstvu, a u bioplinskoj elektrani je garantirana cijena sljedećih 14 godina.
Disperzija rizika i ugradnjom solarne elektrane.
Cilj je da je farma CO2 neutralna.

P2P energy market, npr. škola prek ljeta radi energiju ali ne troši pa ju posuđuje hotelu koji ju preko ljeta troši više, ali zato hotel vraća tu energiju školi preko zime kada on manje troši.

HEP plaća milijardu kuna godišnje na CO2 emisije, a to je nevjerojatan iznos koji bi se mogao uložiti u nešto sasvim drugo.

Prcjenjuje se da energetika ima 80-85% CO2 emisija.