

Opšti značaj živinarske proizvodnje

- Jaja
- Meso
- Specifični proizvodi.

Živinsko meso i jaja

- U odnosu na svinjetinu i govedinu, živinsko meso ima viši sadržaj proteina a manje masti, masnih kiselina i holesterola.
- Sadržaj vitamina B₁₂ je manji u živinskom mesu.
- Jaja se smatraju jednom od najpotpunijih namirnica u ljudskoj ishrani.
- Jedini nedostatak jaja je visok sadržaj holesterola.

Specifični proizvodi

Perje

- Perje kao sporedni proizvod klanične industrije predstavlja, nakon hidrolizacije, značajno hranivo.
- Perje kao primarni proizvod se čupa sa živih životinja
- Nekada se koristilo u tekstilnoj industriji (jastuci, odeća).

Masna jetra

- Dobija se kljukanjem gusaka.
- Kljukanje je prisilna ishrana velikim količinama ugljenohidratne hrane, pre svega kukuruza.

U skladu sa Zakonom o dobrobiti životinja, čupanje perja sa živih životinja i prisilna ishrana su zabranjeni

Značaj živine u istraživanjima i biotehnologiji

- Proučavanje potreba u hranljivim materijama.
- Proučavanje embrionalnog razvoja.
- Toksikološke i ekološke studije.
- Proučavanje ponašanja.
- Biomedicinska upotreba.

Proučavanje potreba u hranljivim materijama

- Prvi ogledi u ishrani domaćih životinja, u kojima su utvrđivane potrebe u hranljivim materijama i metabolički procesi započeli su na živini.
- Razlog je mali format životinja, lakša manipulacija, jeftinija ishrana,...

Proučavanje embrionalnog razvoja

- Invazivni karakter ovakvih istraživanja odnosi se samo na embrion, a ne i na majku, kao što je slučaj kod sisara.
- Savremena tehnologija (male kamere) omogućava minimalno narušavanje integriteta jajeta, u cilju praćenja embrionalnog razvoja u realnom vremenu.

Toksikološke i ekološke studije

- Zbog embrionalnog razvoja van organizma majke, ptice su u poređenju sa sisarima, mnogo osetljivije na štetne materije u lancu ishrane.
 - Vekovima su rudari nosili u jame ptice u kavezu jer uginjavaju pri koncentracijama u amonijaku, nižim u poređenju sa sisarima.
 - Prilikom invazije na Irak, američka vojska je nosila kanarince u kvaezima, kako bi u slučaju uginuća usled eventualne upotrebe bojnih otrova, vojnici na vreme stavili gas maske.
- Prva saznanja o oticaju štetnih materija iznela je Rejčel Karson, u SAD, 60-tih godina prošlog veka, i to na bazi štetnih posledica uočenih u populacijama divljih ptica.

Proučavanje ponašanja

- U živinarstvu se načelno po jedinici prostornog kapaciteta gaji mnogo više individua nego u drugima granama stočarstva.
- Uz relativno manja ulaganja, moguće je izvođenje etoloških istraživanja.
- Začetnik etologije kao naučne discipline, Konrad Lorenz, započeo je ovaj istraživanja upravo na guskama.

Biomedicinska upotreba

- Proizvodnja seruma i vakcina.

Efikasnost živinarske proizvodnje

Proizvodnja	Utrošak hrane za kilogram prirasta, kg
Tov pilića, brojleri	1,85
Tov ćurića	2,30
Svinje	3,0
Goveda	6-9

Visoka efikasnost živinarske proizvodnje je posledica specifičnosti u selekciji živine.

Selekcija u žvinarstvu

- Razmatrajući stočarstvo u celini najveći rezultati u selekciji se postižu u žvinarstvu, iz dva razloga.
- Kratak period od ulaska u postembrionalni razvoj do nastupanja polne zrelosti.
- Visoka plodnost odnosno veliki broj potomaka po jedinki u priplodu.

Genotipovi u živinarstvu

Kokoši u proizvodnji u zemljama u razvoju	Alohtone rase	Komercijalni hibridi
Udeo u nacionalnom jatu, %	80	20
Za proizvodnju konzumnih jaja, %	< 10	> 90
Za proizvodnju mesa, %	50	50

Pokazatelj	Alohtone rase	Komercijalni hibridi
Nosivost, jaja godišnje	40–60	> 250
Izvaljivanje, %	70–80	> 90
Smrtnost u prvih 6 nedelja, %	65	< 5
Infestacije gastrointestinalnim parazitima, %	35-100	< 5
Infestacije ektoparazitima, %	Okolo 80	< 5

Obim živinarske proizvodnje

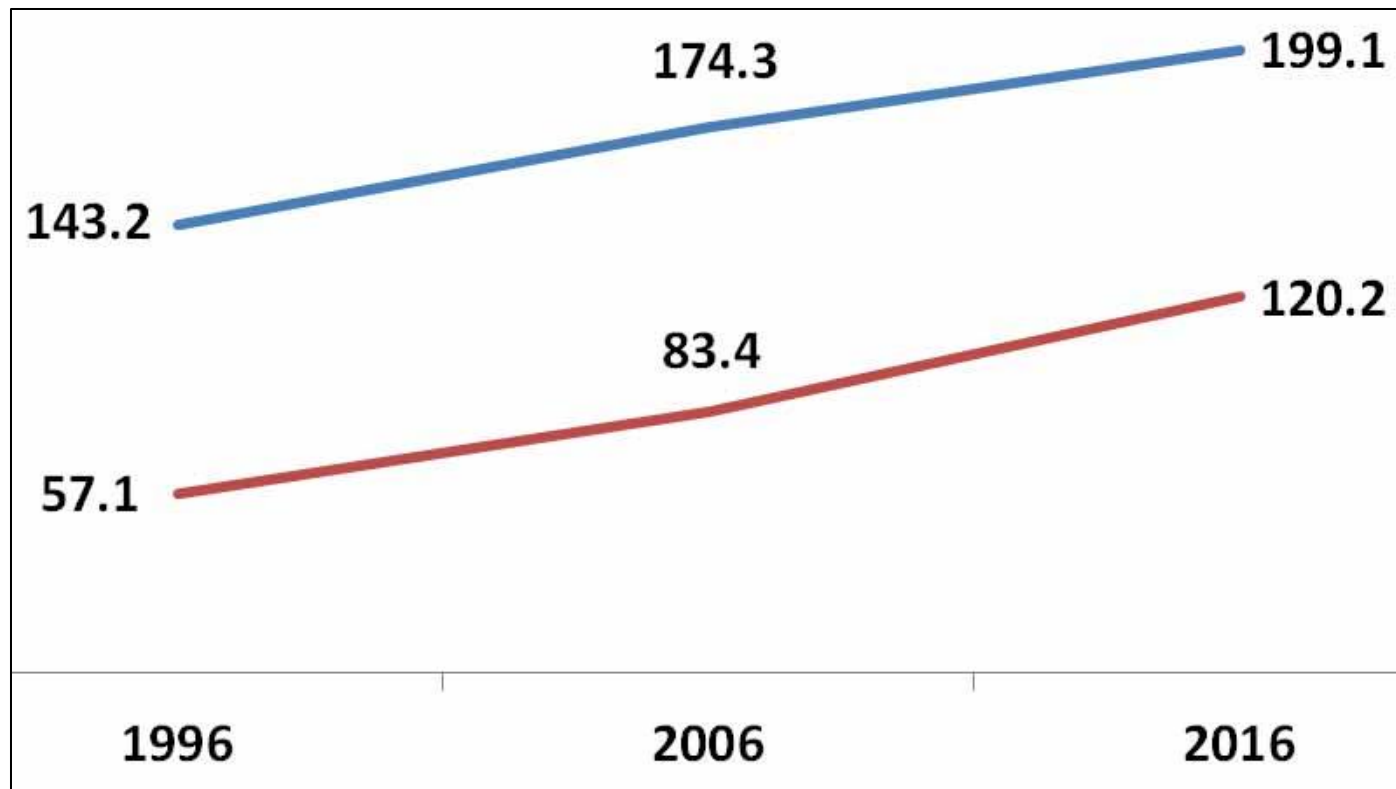
Proizvodnja mesa u svetu, FAO (milion tona)

Papkari

- Svinjetina
- Govedina
- Jagnjetina
- Kozje meso

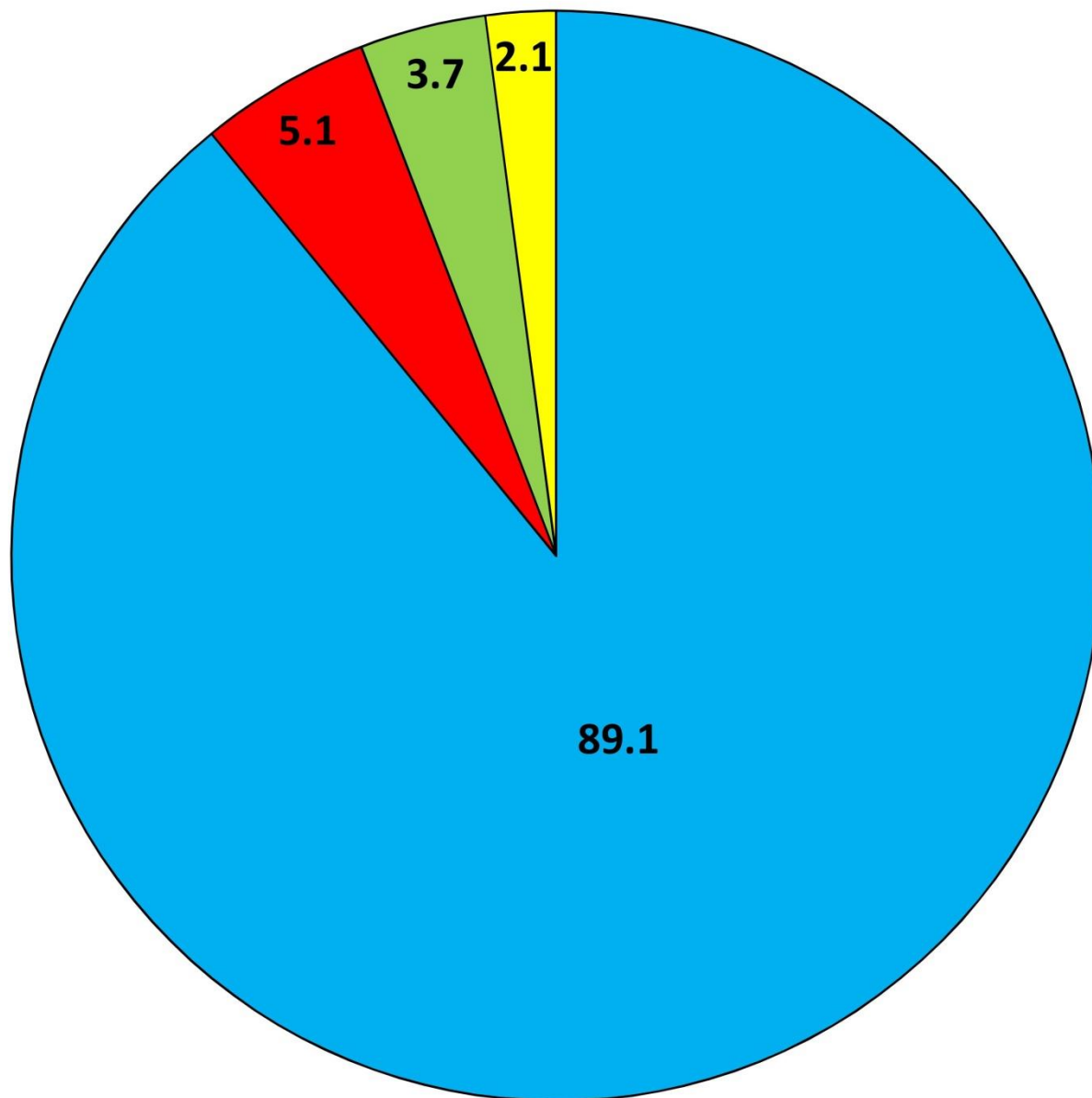
Živina

- Piletina
- Ćuretina
- Pačije meso
- Meso gusaka i morki.



Udeo proizvodnje živalskog mesa u ukupnoj se u periodu 1996-2016 povećao sa 29% na 38%.

**Struktura
proizvodnje
živinskog mesa u
svetu 2016, %
(FAO)**



- Piletina
- Ćuretina
- Pačije meso
- Meso gusaka i morki

Najveći proizvođači živinskog mesa 2016. (FAO)

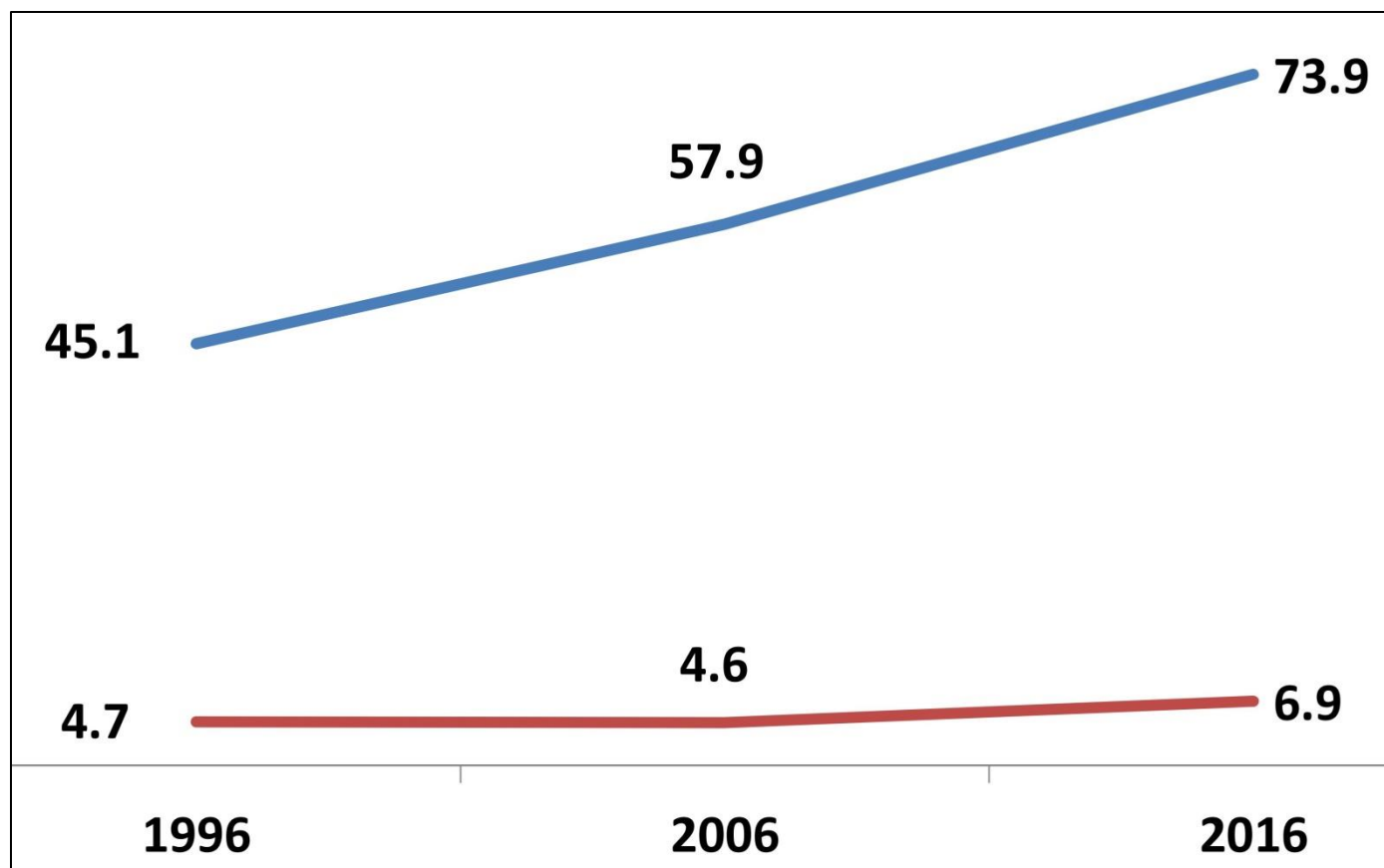
Država	Miliona tona
SAD	18.7
Brazil	13.9
Kina	13.3
Rusija	4.1
Meksiko	3.1
Indija	3.4

Mleko ili jaja ?

- Prema podacima FAO (2016) ukupna proizvodnja mleka preživara, na globalnom nivou bila je 9,4 puta veća u odnosu na proizvodnju jaja (80,8 miliona tona jaja).
- Međutim, kada se ovi podaci sagledaju na bazi proteina, onda je ta razlika na nivou od oko 2,3 puta.

Proizvodnja jaja u svetu 2016, FAO (milion tona)

- Kokošija jaja
- Jaja ostale živine



Najveći proizvođači jaja 2016. (FAO)

Država	Miliona tona
Kina	26.8
SAD	6.0
Indija	4.6
Meksiko	2.7
Japan	2.6
Rusija	2.4
Brazil	2.3
Indonezija	1.4

Brojno stanje živine u Republici Srbiji

Godina	Kljunova, hiljada	Proizvodnja jaja, miliona
2021	15348	1711
2022	14817	1632
2023	14278	1518

Kokošija jaja u inkubatorskim stanicama u Republici Srbiji (hiljada)

Period	Laki hibridi		Teški hibridi	
	Uloženo	Izleženo	Uloženo	Izleženo
2024/jun	577.36	276.17	4433.35	3439.76
2024/jul	577.46	214.21	5317.93	3892.43
2024/avgust	544.1	132.22	5396.34	4141.51

Pitanja za proveru znanja

- Opšti značaj živinarske proizvodnje.
- Značaj živine u istraživanjima i biotehnologiji.
- Efikasnost živinarske proizvodnje.
- Obim živinarske proizvodnje.