

Poglavje 1

Vaje iz mer plodnosti

1.1 Splošna navodila

Pri vajah navajamo vrednosti za posamezne mere plodnosti iz izbranih rej. Vse ostale vrednosti v tabelah lahko iz podanih vrednosti izračunamo. Izračunane rezultate lahko uporabljate pri nadaljnjih izračunih, priporočamo pa, da poskušate čim več rezultatov dobiti iz podanih vrednosti v nalogah. Pri vajah si za pomoč narišite slike, za vsak izračun prikažite postopek in tudi poimenujte dobljeni rezultat z dogovorjenim strokovnim izrazom.

- Pri decimalkah izpišemo tudi 0: tako $5 \neq 5,0 \neq 5,00!$ Število decimalnih mest nakazuje natančnost izračuna, ki pa je neposredno povezana z natančnostjo meritev. Pri vmesnih rezultatih običajno zapišemo več decimalnih mest, pri rezultatih pa vedno zaokrožimo na ustrezno število decimalk, ki se navezuje na natančnost meritev ali jih uskladimo z dogovori, ki veljajo v stroki.
- Zaokrožujemo po pravilih o zaokroževanju.
- Pri postopkih dosledno pišemo enačbe! Kratic se lahko poslužujemo le, če jih pojasnimo!
- Lahko se poslužujete tudi zapisanih enačb, vendar boste uspešnejši, če boste osvojili pomen posameznih lastnosti in se posluževali sklepanja.
- Tudi vsak vmesni rezultat poimenujte s strokovnim izrazom. Če rezultata ne znate poimenovati, morda ni prava, logična pot.
- Vrednostim vedno pripišemo tudi enote, ki jih tudi preverite (poračunate).
- Vsak rezultat preverite, če je smiseln.
- Rezultate bomo primerjali s standardi, rejskimi cilji.
- Pogosto bomo iskali vsote ali razlike, navadna ali tehtana povprečja. Tehtamo s številom dogodkov: če je povprečje vezano na gnezdo, potem tehtamo s številom gnezd oz. prasitev.

Posamezne rezultate lahko dobite z različnimi postopki. Zaradi manjših odstopanj in zaokroževanj lahko dobite rezultate, ki se nekoliko razlikujejo, vendar pa so odstopanja majhna. Pri osnovah biometrije ste se učili, da odstopanja presojava na osnovi porazdelitve. Ker je velika večina lastnosti normalno (ali skoraj normalno) porazdeljena, se pri teh lastnostih lahko odločimo, da odklone presojava na osnovi variance oz. standardnega odklona. Ko preverjamo rezultate iz prireje iz posameznih analiz, so lahko odstopanja posledica tudi zamikov pri obdelavi podatkov.

Ko določeno mero plodnosti izračunate, rezultate komentirajte v povedi tako, da dosežene rezultate primerjate s standardi ali ciljnim vrednostmi. V komentarju tudi ocenite dosežen rezultat. Pri samih komentarjih ne navajamo možnih predlogov za izboljšanje, saj nam pri tem manjkajo informacije o reji. Vsekakor pa je dobro, če pri vajah vadimo, katera rejska opravila (kontrolne točke) velja preveriti ali vzpostaviti v reji. Postopoma bomo na predavanjih sestavljali kontrolne liste in tako gradili sistem, ki bi reju in njegovim svetovalcem pomagalo potrditi dobre rezultate in najti možnosti izboljšanja.

1.2 Mere velikosti gnezda

Mere velikosti gnezda se nanašajo predvsem na število pujskov v gnezdu ob rojstvu in odstavitvi.

1. Spoznajte se s strokovnim poimenovanjem in definicijami mer velikosti gnezda!
2. Pri merah velikosti gnezda bomo razdelili mere (lastnosti) v pet sklopov, in sicer:
 - (a) skupno število pujskov oz. prireja pujskov v izbranem časovnem intervalu (mesečno, četrletno, polletno, letno)



Slika 1.1: Doječa svinja, ukleščena v prasitveni košari, s pujski, ki počivajo izven gnezda

- (b) povprečna prireja pujskov na gnezdo,
 - (c) deleže posameznih kategorij pujskov,
 - (d) doba sesanja, dolžina laktacije in
 - (e) rast pujskov v obdobju sesanja (od rojstva do odstavitve).
3. Prvo gnezdo pripišemo mladnicam, čeprav so svinje že v drugem reprodukcijskem ciklusu.
 4. Pri dobah v rejah, kjer je nujno obsežnejše prestavljanje pujskov (vaja v tabeli 1.3), je povprečna starost pujskov praviloma manjša od dolžine laktacije pri svinjah. Zabeležena je le laktacija pri svinji, starost pujskov ob odstavitvi bi morali beležiti pri posameznih pujskih, saj so pujski iz istega gnezda lahko odstavljeni pri različni starosti. Prav tako lahko izgube sesnih pujskov in število odstavljenih pujskov spremljamo le za vse svinje skupaj.
 5. Kadar v poskusih označene pujske tehtamo in beležimo datum tehtanja, lahko računamo dnevni prirast, drugače pa ne.

Za vajo bomo izpolnili tabelo 1.1 (manjša reja, praktično brez prestavljanja pujskov), za domačo vajo pa izpolnite vaji v tabeli 1.2 (manjša reja, praktično brez prestavljanja pujskov) in tabeli 1.3 (večja reja s prestavljanjem pujskov).

Tabela 1.1: Mere velikosti gnezda v reji A v izbranem letu

MERE VELIKOSTI GNEZDA		Mladice	Stare svinje	Svinje skupaj
Na leto	Število prasitev	28	139	
	Število rojenih pujskov			
	Število živorojenih pujskov			
	Število mrtvorojenih pujskov			
	Število odstavljenih pujskov			
	Število izgubljenih pujskov			
Na gnezdo	Število rojenih pujskov na gnezdo		13,32	
	Število živorojenih pujskov na gnezdo	11,82	12,47	
	Število mrtvorojenih pujskov na gnezdo			
	Število odstavljenih pujskov na gnezdo			
	Število izgubljenih pujskov na gnezdo			
Deleži	Delež živorojenih pujskov (%)			
	Delež mrtvorojenih pujskov (%)	4,6		
	Delež odstavljenih pujskov (%)			
	Delež izgub (%)	17,6	15,0	
	Kumulativni delež izgub (%)			
Dobe	Doba sesanja (dni)	30,20	29,2	
	Laktacija (dni)			
Rast pujskov in gnezda	Rojstna masa pujska (kg)	1,44	1,52	
	Rojstna masa gnezda (kg)			
	Odstavitvena masa pujska (kg)		8,40	8,25
	Odstavitvena masa gnezda (kg)			
	Prirast pujska (kg)			
	Prirast gnezda (kg)			
	Dnevni prirast pujska (g/dan)			

Tabela 1.2: Mere velikosti gnezda v reji B v izbranem letu

MERE VELIKOSTI GNEZDA		Mladice	Stare svinje	Svinje skupaj
Na leto	Število prasitev	13		62
	Število rojenih pujskov			
	Število živorojenih pujskov			
	Število mrtvorojenih pujskov			
	Število odstavljenih pujskov			
	Število izgubljenih pujskov			
Na gnezdo	Število rojenih pujskov na gnezdo		11,24	
	Število živorojenih pujskov na gnezdo	9,46		10,53
	Število mrtvorojenih pujskov na gnezdo			
	Število odstavljenih pujskov na gnezdo			
	Število izgubljenih pujskov na gnezdo			
Deleži	Delež živorojenih pujskov (%)			
	Delež mrtvorojenih pujskov (%)	4,2		
	Delež odstavljenih pujskov (%)			
	Delež izgub (%)	8,5	7,4	
	Kum. delež izgub (%)			
Dobe	Doba sesanja (dni)	34,5		32,7
	Laktacija (dni)			
Rast pujskov in gnezda	Rojstna masa pujska (kg)	1,35		1,50
	Rojstna masa gnezda (kg)			
	Odstavitvena masa pujska (kg)		9,40	9,20
	Odstavitvena masa gnezda (kg)			
	Prirast pujska (kg)			
	Prirast gnezda (kg)			
	Dnevni prirast pujska (g/dan)			

Tabela 1.3: Mere velikosti gnezda v reji C v izbranem letu

MERE VELIKOSTI GNEZDA		Mladice	Stare svinje	Svinje skupaj
Na leto	Število prasitev			
	Število rojenih pujskov	7704	36161	
	Število živorojenih pujskov			
	Število mrtvorojenih pujskov	509		4629
	Število odstavljenih pujskov	—	—	
	Število izgubljenih pujskov	—	—	
Na gnezdo	Število rojenih pujskov na gnezdo		19,41	18,86
	Število živorojenih pujskov na gnezdo	15,54	17,20	
	Število mrtvorojenih pujskov na gnezdo			
	Število odstavljenih pujskov na gnezdo	—	—	
	Število izgubljenih pujskov na gnezdo	—	—	3,08
Deleži	Delež živorojenih pujskov (%)			
	Delež mrtvorojenih pujskov (%)			
	Delež odstavljenih pujskov (%)	—	—	
	Delež izgub (%)	—	—	
	Kum. delež izgub (%)	—	—	30,4
Dobe	Doba sesanja (dni)	—	—	23,7
	Laktacija (dni)	—	—	30,9
Rast pujskov in gnezda	Rojstna masa pujska (kg)			
	Rojstna masa gnezda (kg)	19,43		23,62
	Odstavitvena masa pujska (kg)	—	—	
	Odstavitvena masa gnezda (kg)	—	—	
	Prirast pujska (kg)	—	—	7,40
	Prirast gnezda (kg)	—	—	
	Dnevni prirast pujska (g/dan)	—	—	

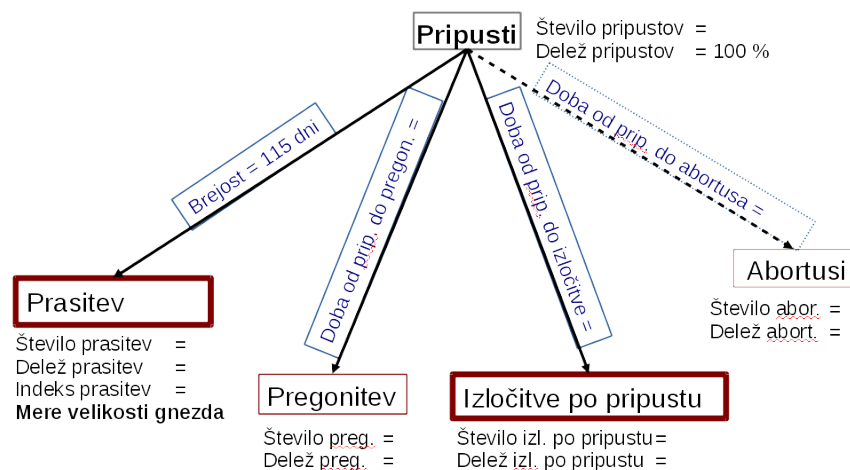
1.2.1 Mere uspešnosti oplojevanja

Oplojevanje svinj opravimo lahko na dva načina: z naravnim pripustom ali osemenitvijo. Mere uspešnosti oplojevanja veljajo za oba načina, saj se v kmečkih rejah pogosto uporabita oba načina.



Slika 1.2: Dve metodi oplojevanja svinj: naravni pripust (levo) ali osemenitev (desno)

1. Spoznajte se s strokovnim poimenovanjem in definicijami mer uspešnosti oplojevanja! Pri izračunih veliko pomaga, če si pripravite skice, vpišete lastnosti in pripišete vrednosti. Bodite pozorni zlasti pri lastnostih, na katere vas posebej opozarjamo.
2. Pri merah uspešnosti oplojevanja bomo razdelili mere (lastnosti) v naslednje sklope:
 - (a) število pripustov in posameznih dogodkov po pripustu,
 - (b) deleže posameznih dogodkov po pripustu,
 - (c) dobe od pripusta do posameznega dogodka,
 - (d) vsote krmnih dni po pripustu za posamezne dogodke in skupaj in
 - (e) mere velikosti gnezda in
 - (f) stroški po pripustu na prirejo
3. Kadar ne omenjamo števila abortusov, predpostavimo, da abortusov ni bilo. Pri vajah ne bomo vključevali drugih izidov ali pripustov z nezaključenimi izidi.
4. V nekaterih rejah z uspešnimi pripusti vse pregonjene svinje izločijo in jih navajamo le pri izločitvah po pripustu. Enako obravnavamo tudi svinje izločene zaradi zvriganja.
5. Pri velikosti gnezda bi lahko izračunali vse mere velikosti gnezda, za presojo uspešnosti oplojevanje pa se običajno omejimo le na velikost gnezda ob rojstvu.
6. Zlasti število rojenih pujskov je odvisno od priprave svinje na pripust in same izvedbe oploditve.



Slika 1.3: Shema za razvrščanje mer uspešnosti oplojevanja

Tabela 1.4: Mere uspešnosti oplojevanja v reji A v izbranem letu

MERE USPEŠNOSTI OPLOJEVANJA		Mladice	Stare svinje	Svinje skupaj
Dogodki	Število pripustov			
	Število izločitev po pripustu	3		
	Število pregonitev	2		
	Število abortusov	0		
	Število prasitev	28		167
Del. dogodkov	Delež izločitev po pripustu (%)		10,8	
	Delež pregonitev (%)		9,2	
	Delež abortusov po pripustu (%)		3,1	
	Delež prasitev (%)			
	Indeks prasitev			
Dobe	Doba od pripusta do izločitve (dni)	54,0	81,0	
	Doba od pripusta do pregonitve (dni)	29,5	37,5	
	Doba od pripusta do abortusa (dni)	—	73,5	
	Brejost (dni)	115	115	115
Vsote KD	od pripusta do izločitve			
	od pripusta do pregonitve			
	od pripusta do abortusa			
	od pripusta do prasitve			
	po pripustu			
Vel.gn.	Število rojenih pujskov na gnezdo	12,39		
	Število rojenih pujskov na pripust		10,23	
Stroški	KD po pripustu na gnezdo			
	KD po pripustu na rojenega pujska			

Tabela 1.5: Mere uspešnosti oplojevanja v reji B v izbranem letu

MERE USPEŠNOSTI OPLOJEVANJA		Mladice	Stare svinje	Svinje skupaj
Dogodki	Število pripustov	20		80
	Število izločitev po pripustu		4	
	Število pregonitev			
	Število abortusov		2	
	Število prasitev	15		65
Del. dogodkov	Delež izločitev po pripustu (%)	15,0		
	Delež pregonitev (%)	10,0		
	Delež abortusov (%)			
	Delež prasitev (%)			
	Indeks prasitev	1,33		1,23
Dobe	Doba od pripusta do izločitve (dni)	74,0		81,0
	Doba od pripusta do pregonitve (dni)		37,5	43,3
	Doba od pripusta do abortusa (dni)	—	83,5	
	Brežost (dni)	115	115	115
Vsote KD	od pripusta do izločitve			
	od pripusta do pregonitve			
	od pripusta do abortusa			
	od pripusta do prasitve			
	po pripustu			
Vel.gn.	Število živorojenih pujskov na gnezdo			
	Število živorojenih pujskov na pripust			
Stroški	KD po pripustu na gnezdo			
	KD po pripustu na živorojenega pujska	13,90	11,41	

Tabela 1.6: Mere uspešnosti oplojevanja v reji C v izbranem letu

MERE USPEŠNOSTI OPLOJEVANJA		Mladice	Stare svinje	Svinje skupaj
Dogodki	Število pripustov			
	Število izločitev po pripustu			
	Število pregonitev			
	Število abortusov			
	Število prasitev	463		2326
Del. dogodkov	Delež izločitev po pripustu (%)			
	Delež pregonitev (%)	1,9	1,2	
	Delež abortusov (%)	0,0	0,0	
	Delež prasitev (%)	88,7	88,6	
	Indeks prasitev			
Dobe	Doba od pripusta do izločitve (dni)			
	Doba od pripusta do pregonitve (dni)	20,7	21,7	
	Doba od pripusta do abortusa (dni)	—	—	
	Brejost (dni)	116,8	116,7	
Vsote KD	od pripusta do izločitve			
	od pripusta do pregonitve			
	od pripusta do abortusa			
	od pripusta do prasitve			
	po pripustu			
Vel.gn.	Število rojenih pujskov na gnezdo			
	Število rojenih pujskov na pripust			
Stroški	KD po pripustu na gnezdo	125,7	126,0	
	KD po pripustu na rojenega pujska	9,11	8,29	