

Täkkude sigimine

Ants Kavak
Eesti Maaülikool
ants.kavak@emu.ee



Täku roll järglaste saamisel

- Toota elusaid ja terveid sperme kes on võimelised viljastama munaraku
- Omama sugutungi, et huvi äratada emasloomas ning „teenindada“ piisavalt määrasid piiratud aja jooksul
- Ejakulaat (sperma):
 - spermid
 - seemneplasma

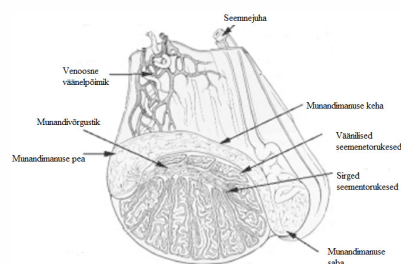


Isassuguorganid

- Munandid
- Munandimanus
- Seemnejuha ja –vää
- Lisasugunäärmed
 - Seemnejuhaampull - EQ
 - Pöisiknäär - EQ
 - Kusitisibulanäär
 - Eesnäär
- Suguti
- Munandikott



Munand ja munandimanus



Kuidas ja kus sperme toodetakse

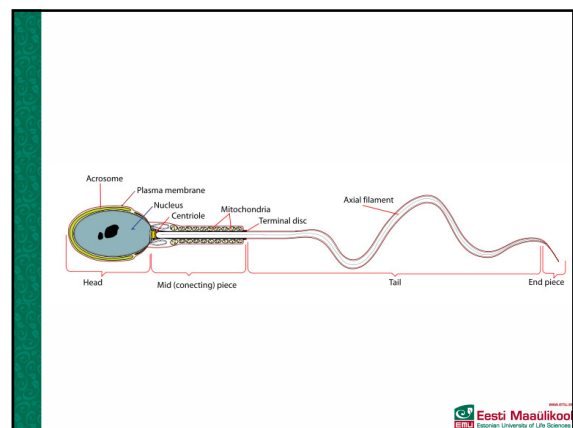
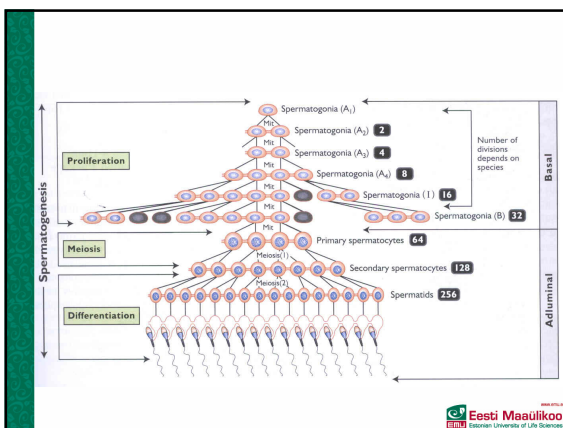
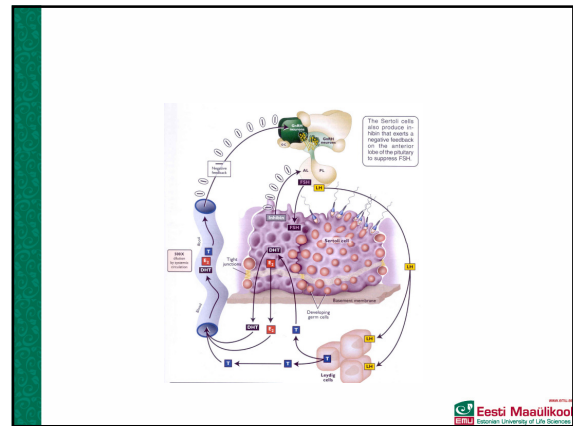
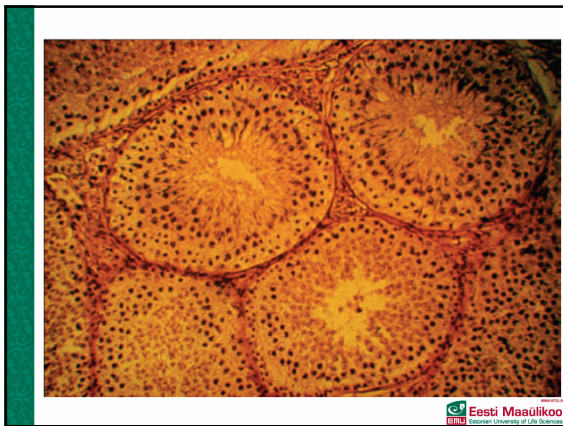
- Munandites
 - Hormonaalne regulatsioon munandites
 - Spermatogoonide mitootiline jagunemine
 - spermatotsüütide meiootiline jagunemine
 - Spermigenees ehk spermatiidide morfoloogiline muundumine spermideks
- } spermatogenees



Hormonaalne regulatsioon munandites

- Piisav GnRH tootmine hüpotaalamusest
- FSH ja LH tootmine hüpofüüsist
- Munandites suguhormoonide tootmine (estrogeenid, **testosteroon**)





Seemneplasma

- Liasugunäärmete sekreet
- Munandimanuse näärmete sekreet
- Seemnejuha ampulli näärmete sekreet
- Ülesanded
 - Spermidele optimaalne osmootne rõhk
 - Konstantne pH
 - Spermide lahjendamine
 - Paremini säilivad

Sperma kvaliteet

- Liikumine üle 65 %
- Otseliikuvaid üle 50%
- Maht 30-100 ml
- Kontsentratsioon 60-200 x 10⁶ spermi/ml
- Kogu spermide arv 5 - 10x10⁹ spermi/ejakulaadis
- Morfoloogiliselt normaalseid – üle 50%

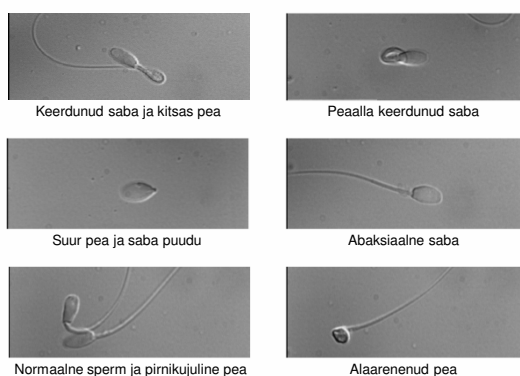
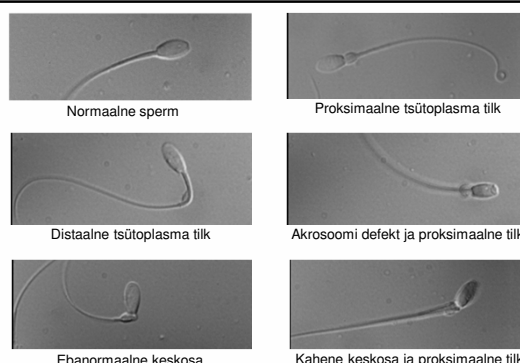
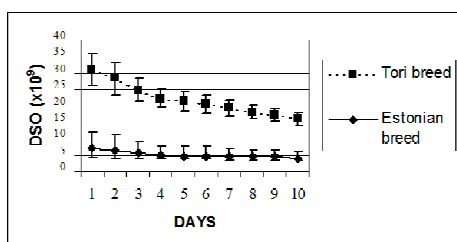
Sperma kogus ja kvaliteet

- Mõjutavad
 - Aastaaeg
 - Vanus
 - Tõug
 - Munandite suurus
 - Sperma võtmise/paaritamise sagedus
- Aastaaeg mõjutab – Ejakulaadi mahtu, spermide arvu, kogu spermide arv, spermide liikumine, munandite suurus, testosterooni tootmine

Munandite suurus

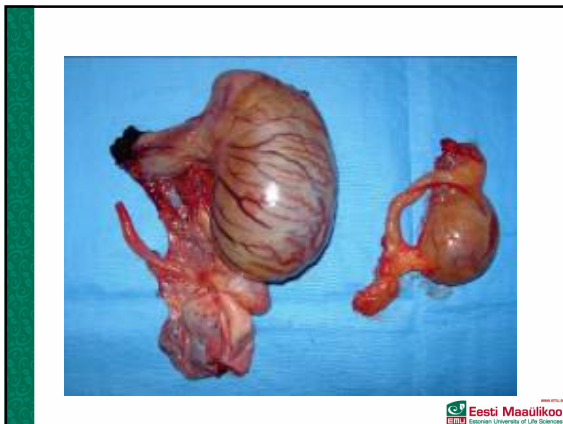
Tõug	Vasak munand			Parem munand			Ümbermõõt (cm)
	Kõrgus (cm)	Pikkus (cm)	Laius (cm)	Kõrgus (cm)	Pikkus (cm)	Laius (cm)	
Tori	7.3±0.4 ^a	10.4±0.7 ^a	7.3±1.0 ^a	7.4±0.4 ^a	10.6±0.9 ^a	7.4±1.1 ^a	45.4±1.5 ^a
Eesti	5.9±0.3 ^b	8.1±0.3 ^b	5.9±0.3 ^b	5.5±0.3 ^b	7.4±0.4 ^b	5.3±0.2 ^b	35.4±1.0 ^b

Päevane sperma toodang



Spermide morfoloogia

Sperma morfoloogia	Tori tõug		Eesti tõug	
	Keskmine ± SE	Vahemik	Keskmine ± SE	Vahemik
Proksimaalne tilk %	17.3 ^a ± 2.7	0.5 – 34.0	2.9 ^b ± 2.5	0.0 – 10.0
Sabata pead %	2.3 ^a ± 0.9	0.0 – 10.5	2.3 ^a ± 0.9	0.0 – 8.0
Akrosoomi defekt %	0.6 ^a ± 0.4	0.0 – 9.0	1.6 ^a ± 0.4	0.0 – 4.5
Keskosa defekt %	5.1 ^a ± 1.2	0.0 – 11.5	2.4 ^a ± 1.1	1.0 – 3.5
Saba muutused %	6.6 ^a ± 1.4	3.5 – 13.5	6.4 ^a ± 1.3	2.5 – 17.0
Ebanormaalne pea %	12.6 ^a ± 1.7	8.4 – 20.0	13.9 ^a ± 1.5	6.2 – 21.4
Normaalsed %	57.5^a ± 4.1	43.7 – 74.1	74.4^b ± 3.8	55.1 – 88.8



Eesti Maailikool
Estonian University of Life Sciences

Krüptorhidism e. peitmunandilisus

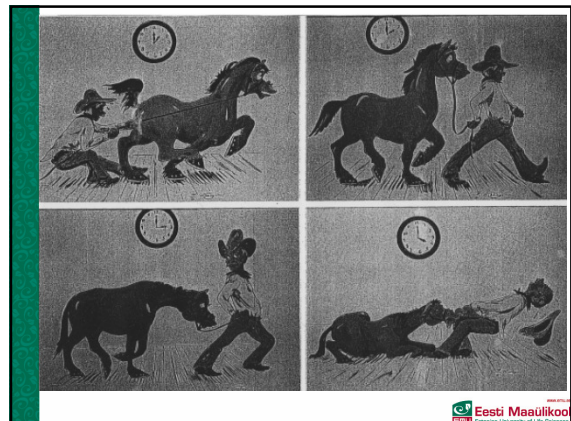
- Munandid ei asu munandikotis
- Normaalselt laskuvad munandikotti 30 päeva enne kuni 10 päeva peale sündi
- Kahepoolne vs ühepoolne
- Kõhuõõnes vs kubemekanalisis
- 5-8% millest 14% kahepoolne

Eesti Maailikool
Estonian University of Life Sciences

Krüptorhidism e. peitmunandilisus

- Munand väiksem normaalsest
- Ühepoolne – võib saada järglasi
- Kahepoolne – steriilne
- Vajalik kehatemperatuurist madalam temperatuur
- Ei toodeta piisavalt testosterooni

Eesti Maailikool
Estonian University of Life Sciences



Eesti Maailikool
Estonian University of Life Sciences



Eesti Maailikool
Estonian University of Life Sciences