

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion		Laitos — Institution	
Matemaattis-luonnontieteellinen		Eläintieteen laitos	
Tekijä — Författare Katri Ruohomäki			
Työn nimi — Arbets titel Kirjoloihen ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) kasvuhormonivaste ja suola- ja vesitasapainon säätelykyky meriveteen siirtämisen jälkeen			
Oppiaine — Läroämne Fysiologinen eläintiede			
Työn laji — Arbets art Pro gradu- tutkielma		Aika — Datum maaliskuu 1994	Sivumaara — Sidoantal 21
Tiivistelmä — Referat <p>Tutkimuksessa selvitettiin kirjoloihen (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) suola- ja vesitasapainon säätelykykyä ja plasman kasvuhormonipitoisuuden muutosta, kun kala siirretään makeasta vedestä suolaiseen. Samalla tutkittiin kasvuhormonin mahdollista vaikutusta osmoottisen tasapainon ylläpitämiseen.</p> <p>Alttiinaoloajan vaikutusta suolavesisopeutumiseen tutkittiin mittaamalla plasman osmolaliteetti ja kasvuhormonipitoisuus kaloista, jotka olivat siirron jälkeen olleet merivedessä (921 mOsm kg<sup>-1</sup>) 12, 24, 48 tai 96 tuntia. Meriveden suolapitoisuuden vaikutusta suola- ja vesitasapainon säätelykykyyn ja kasvuhormonipitoisuuteen tutkittiin mittaamalla plasman osmolaliteetti ja kasvuhormonipitoisuus kaloista, jotka olivat olleet 48 tuntia joko 100% :ssa (921 mOsm kg<sup>-1</sup>), 60% :ssa tai 30% :ssa merivedessä. Lisäksi tutkittiin kasvuhormonin vapautumista estävän somatostatiinihormonin vaikutusta plasman kasvuhormonipitoisuuksiin ja kalan suolavesisopeutumiskykyyn.</p> <p>Plasman kasvuhormonipitoisuudet olivat suurimmillaan 48 tunnin merivesialtistuksen jälkeen. Vastaavasti plasman osmolaliteetti-arvot pysyivät suurina aina 48 tuntiin asti, minkä jälkeen niissä oli havaittavissa selvää hajontaa kalojen välillä. Osa kaloista kykeni säätelemään suola- ja vesitasapainoaan merivedessä ja osa ei, jolloin plasman osmolaliteetti-arvot suurenivat entisestään.</p> <p>Plasman kasvuhormonipitoisuus lisääntyi vasta 100% :ssa merivedessä. Pienemmissä suolapitoisuuksissa ei plasman osmolaliteetissäkään ollut havaittavissa muutoksia, vaan kalat pystyivät säilyttämään suola- ja vesitasapainonsa hyvin. Somatostatiini esti selvästi kasvuhormonin eritystä merivedessä. Se aiheutti myös plasman osmolaliteetti-arvojen suurenemisen eli heikensi kalojen selviytymiskykyä merivedessä.</p> <p>Saatujen tulosten perusteella voidaan todeta, että kasvuhormonilla on vaikutusta kirjoloihen suola- ja vesitasapainon säätelykykyyn, kun kala siirretään makeasta vedestä suolaiseen.</p>			
Avainsanat — Nyckelord kasvuhormoni, kirjolohi, suola- ja vesitasapaino, somatostatiini			
Säilytyspaikka — Förvaringsställe HY:n Eläintieteen laitos, fysiologian osaston kirjasto			
Muita tietoja — Övriga uppgifter			