

RAPUJEN ISTUTTAMISESTA

kirjoittanut

P. BROFELDT

Ravulla tosin ei ole arvoa ihmisen ravintoaineena kuten asian laita on kaloihin nähden, mutta sen merkitys sesonkiaikaisena herkkuna ja maukkaana lisänä eräissä ruokavalmisteissa on kuitenkin huomiota ansaitseva. Sen hinta on tästä syystä suhteellisen korkea ja se saattaa pyytäjälleen tuottaa melkoisia lisätuloja, varsinkin kun sen pyytämisen on helppoa ja vaatii vain yksinkertaisia ja halpoja pyyntivälineitä. Vedenomistajalle rapu niinollen on verrattain arvokas vesieläin, etenkin pienissä järvissä, joissa ja puroissa, joiden kalatuotto on melkein pä olematon. Tämän takia on aiheellista kiinnittää huomiota rapuun ja istuttaa sitä sellaisiin vesiin, mistä se syystä tai toisesta puuttuu, mutta missä sillä olisi menestymismahdollisuuksia.

Ravun levinneisyys Suomessa. Rapu on varsin myöhäinen tulokas maassamme. Se on vähitellen levittäytynyt Karjalan kannaksen kautta Etelä- ja Keski-Suomeen, mutta ei ole levinnyt pohjoisemmaksi luonnonvaraisella tavalla, vaikkakaan ilmastosuhteet pohjoisempana eivät aseta esteitä sen olemassaololle sieläkin. Sisämaassa nykyään löytyvät rapukannat, kuten Jyväskylän, Kuopion ja Joensuun seuduilla, sekä useimmissa Pohjanlahteen laskevissa virroissa, niihin luettuna Oulu-, Ii- ja Tornion joet, sekä Ahvenanmaalla ja joissakin pienemmissä järvissä saaristossa, ovat kaikki saaneet alkunsa istutuksista. Näitä ovat aikanaan suorittaneet yksityiset henkilöt, vasta viime vuosina on istutustoiminta kehittynyt enemmän suunnitelmanmukaiseksi rapuruton tuhotekojen jälkeen ja ovat sitä suorittaneet järjestöt ja yhdistykset, osaksi valtion avustamina.

Ravun esiintyminen. Rapu viihtyy hyvinkin erilaisissa vesissä, suurien järvien rantavesissä, lammikoissa, joissa ja puroissa, mutta ei merivedessä. Veden värillä ei ole merkitystä ravun esiintymiselle, sillä se elää niin hyvin kirkkaassa kuin tummanvärisessäkin,

mutta ei kuitenkaan kovin rautapitoisessa vedessä. Liejun- ja savensekaisia vesiä se kuitenkin karttaa. Akkijyrkillä kalliorannoilla ja sellaisissa umpeenkasvavissa pikkujärvissä, missä rannan sammalpeite ulettuu syvään veteen asti, rapu ei voi viihtyä, koska se ei voi löytää sopivia piilopaikkoja kuten muualla kivien ja risujen alta eikä se myöskään voi kaivaa koloja tai käytäviä pohjalle. Pehmeällä lieju- tai mutapohjalla se ei myöskään voi tulla toimeen, koska se siellä painuu pehmeään pohjamassaan, joka sitäpaitsi tukkee sen kidukset. Tämä juuri on syynä siihen, että monessa järvessä, joessa ja purossa rapuja esiintyy ainoastaan paikoitellen. Missä tehdaslaitosten ja taajaväkisten asuma-alueiden jäteaineet saastuttavat veden, rapu ei tule toimeen, sillä se on varsin arka kaikelle vedenlikaannukselle.

Lisääntyminen. Ravun paritusaika on syksyllä ja sitä jatkuu kunnes vedet jäätyvät. Mätimunat tulevat ulos naaraan sukuaikoista useita päiviä hedelmöityksen jälkeen; tämä aika on ilmoitettu vaihtelevan 2:sta 45:een vuorokauteen. Mätimunat eivät kuitenkaan tällöin joudu pohjalle, vesikasveille tai vedessä oleville muille esineille, kuten kalojen mäti, vaan kasaantuvat rypälemäisiksi muodostumiksi pyrstöjalkaparien karvoihin. Munien lukumäärä vaihtelee suuresti eri yksilöillä, pienemmillä naarailla tämä on 50—100, suuremmilla 200, joissakin tapauksissa jopa 300 kpl. Munat pysyvät naaraan pyrstön alla seuraavaan kesään asti, kuitenkin pienenee niiden lukumäärä huomattavasti sen kautta, että osa niistä aikaa myöten irtaantuu ja putoaa pois. Näin irtaantuneet mätimunat eivät tietenkään enää voi kehittyä edelleen vaan tuhoutuvat. Poikaset kuoriutuvat alkukesällä ja ovat ulkonäöltään melkoisesti täysikasvuisten rapujen tapaisia. Ne ovat 9—11 mm:n mittaisia ja ovat 8—12 vuorokauden ajan piilossa emonsa pyrstön alla, jonka jälkeen ne jättävät tämän suojapaikan ja alkavat elää ja oleskella rantavesissä. Huolimatta suhteellisen alhaisesta mätimunamäärästä rapu on kuitenkin lisääntymiseensä nähden hyvin turvattu. Hennot poikaset oleskelevat matalassa rantavedessä kivien, puunpalasien ja muiden esineiden alla. Mutta sen mukana kuin ne kasvavat hakeutuvat ne syvempään veteen, joten suuremmat ravut yleensä pysyttelevät 1—2, poikkeustapauksissa useamman metrin syvyydessä.

Kasvu. Ravun kiinteä ihopanssari estää eläintä vapaasti kasvamisesta. Sen takia se luo vanhan ihopeitteensä, jonka alla uusi, aluksi venyvä kuori on kehittymässä vanhaa korvaamaan. Rapu vaihtanee ensimmäisen ikävuotensa aikana kuorensa 7—8 kertaa, seuraavana vuonna harvemmit ja sen jälkeen vain kerran vuosittain. Koppiminen (kuoren vaihtuminen) tapahtuu ainoastaan läm-

pimänä vuodenaikana ja suuremmilla rapuilla tavallisesti heinäkuun alussa tai keskivaiheilla, kylminä kesinä vielä myöhemmin. Pyyntikauden alkaessa voi kuori joillakin rapuilla olla vielä pehmeä. Mutta uusi kuori kovettuu 8—10 vuorokaudessa. Tänä aikana rapu pysyttelee piilossa eikä käytä mitään ravintoa, koska jopa sen suuosatkin silloin ovat pehmeät. Mutta koppimisen jälkeen ruokahalu on sitä suurempi. Kuoren kovettumista varten tarvittavan kalkin rapu saa kahdesta mahan sivuseinissä sijaitsevasta kalkkimuodostumasta, n. s. ravunkivistä, jotka syntyvät ja kehittyvät eläimen kalkkipitoisesta ravinnosta — kotilon ja simpukan kuorista — ja suurentuvat aina koppimisaikaan asti, jolloin ne liukenevat ravun mahassa. Kalkkiaine imeytyy sieltä ruumiin-nesteeseen ja kulkeutuu sen mukana ihopeitteeseen.

Koirasrapu kasvaa yleensä nopeammin ja tulee suuremmaksi ja suhteellisesti painavammaksi kuin naaras. Tämä kasvaa harvoin 12 sm:iä suuremmaksi, koiras sitävastoin voi tulla 15 sm:n mittaiseksi ja jopa siitä ylikin. Eräät havainnot osoittavat ravun jo 4 vuoden ikäisenä saavuttavan 10 sm:n pituuden, mutta toisten mukaan tämä suuruus saavutettaisiin vasta 10. ikävuotena. Ravun kasvunopeus on niinkuin kalankin riippuvainen ravinnon runsaudesta, jonka takia sen suuruus eri vesissä on erilainen. Tästä syystä on mahdotonta tarkalleen määritellä sen kasvua, mutta yleensä katsotaan laillisen pituusmitan (10 sm.) saavuttaneen ravun olevan noin 10 vuotta vanhan. Sukukypsäksi se tulee noin 7,5 sm:n mittaisena.

Ravinto. Ravun pääasiallisena ravintona ovat pohjalla elävät pienet eläimet, kuten kotilot, simpukat ja kaikenlaiset hyönteistoukat, sekä lisäksi myös kasvisaineet, nim. vesikasvien juuret, varret, lehdet ja siemenet. Nuoret ravut syövät myös pieniä leväkasveja, niveleläimiä, matoja y. m. Mutta rapu syö myös kalaa ja kalanmätiiä milloin sillä siihen on tilaisuutta. Se on kuten näkyy melkeinpä kaikkiruokainen, eikä se säästä edes omaa sukuaanakaan. Erikoisesti suuret koiraat ahdistelevat usein lajinsa pienempiä yksilöitä, ja parittelun jälkeen saattaa koiras osoittaa naaraalle kiitollisuuttaan tappamalla ja syömällä tämän, ellei se ajoissa ennätä vetäytyä takaisin suojapaikkaansa.

Sanotaan ravun tuottavan vahinkoa kalavesissä syömällä kaloja ja näiden mätiä. Tuntuu vähemmän uskottavalta, että se todella voisi olla vaarallinen elävälle kalalle. Tosin se voi joskus saada siepatuksi jonkin kalan, joka on sattunut tulemaan liian lähelle sen saksia, mutta tällä ei voi olla merkitystä kalakantaan nähden. Mutta rapulla on huomattava tehtävä kalavedessä toimissaan jonkinlaisena »terveyspoliisina» syömällä sellaisia kuol-

leita tai sairaita kaloja, jotka muuten piankin joutuisivat mätänemistilaan ja siten saastuttaisivat ympäröivän veden. Tämän yhteydessä voidaan huomauttaa, ettei rapu syö mätää kalaa tai muita pilaantuneita aineita, ei ainakaan milloin sillä on tuoretta ravintoa saatavanaan. Mutta sen mieltymys kalanmätiin voi mahdollisesti tuottaa kalakannalle jonkinlaista vahinkoa. Tässä on kuitenkin otettava huomioon, että rapujen ohella myöskin kaikenlaisia kaloja kerääntyy kutupaikoille syömään kalanmätää, ja että rapujen mahdollisesti syövä mätimäärä ei voi olla muuta kuin murto-osa kalojen tuhoamasta määrästä. Rapu saattaa mahdollisesti olla vahingollinen lohenmädille, mutta tätäkin vastaan puhuu se tosiseikka, että lohi peittää pohjalle laskemansa mädin melko paksulla sorakerroksella, jonka alta ravun on vaikea saada mätijyviä syötäväkseen. Sitäpaitsi lohi valitsee kutupaikoiksi tavallisesti siksi vuolaasti virtaavia kohtia, että rapu tuskin voi siellä pysytellä, ei ainakaan pitempiä aikoja. Väitteet ravun vahingollisuudesta kalavesille ovat täten hyvinkin liioiteltuja. Mikäli se todella vähentäisi kalakantaa, pitäisi kai tämän niissä vesissä, missä rutto on hävittänyt ravut, vastaavasti lisääntyneen. Näin ei kuitenkaan ole asian laita.

Ravun viholliset. Ravulla on monta vihollista, mitkä sitä vaarivat ja eräissä tapauksissa aiheuttavat huomattavaa vahinkoa. Eräät kalalajit, kuten ankerias, made, ahven, hauki ja taimenkin syövät mielellään pienempiä rapuja, varsinkin näiden koppimis-aikana. Ankerias tunkeutuu helposti rapujen pesäkäytäviin ja tavoittaa ne siten näiden varimmista piilopaikoista. Piisami, saukko ja minkki ovat tunnettuja rapujen hävittäjiä, joiden ruokailupaikoilla rapuvesien rannoilla tavataan joukoittain tämän eläimen kuorijätteitä. Myöskin alempien eläinten joukossa on useita sellaisia, jotka loisivat ravun pinnalla tai sen sisäelimissä. Mutta kaikista vahingollisin on kuitenkin niinsanottu rapurutto.

Rapurutto on tullut Suomeen Karjalan kannaksen kautta ja esiintyi mikäli tiedetään ensimmäistä kertaa v. 1893—1894 rajoitetusti muutamissa vesistöissä Kaakkois-Suomessa, mutta vasta v. 1907 alkoi tämän peloittava hävityskulku maassamme, ensin Kokemäenjoen vesistössä ja sitten vuosien kuluessa leviten melkein kaikkiin rapupitöisiin vesiimme. Vielä nytkin ilmaantuu uusia ruttopesäkkeitä vuosttain siellä ja täällä, myös sellaisiin vesiin, minne uusi rapukanta on ennättänyt kehittyä. Ei voida koskaan ennakoita arvailta, missä ruttoa vastedes tulee esiintymään.

Rapuruton aiheuttaa eräs bakteeri — tai eräiden tutkijain mukaan eräs vesihomesienilaji — joka tunkeutuu ravun kudoksiin. Ruttosairas rapu tunnetaan siitä, että sen raajat ovat jäykistyneet,

nivelet turvoksissa ja huomattavan vaaleat, ja että se jättää piilopaikkansa ja hakeutuu matalaan veteen myös päivänvalossa. Ruttotaudin aikana ja sen jälkeen on kuolleita rapuja usein pitkin rantoja.

Rutto leviää ensi kädessä suoranaisten kosketuksen kautta ja varsinkin siten, että terveet ravut syövät ruttosairaita tai kuolleita rapuja. Sellaiset kosket ja sulkupadot, joiden ohi ravut eivät pääse siirtymään, kuten myös ravuttomat alueet ovat tehokkaita esteitä taudin levenemiselle. Mutta vaarallisia tartunnan levittäjiä pitemmillä matkoilla ja patojen sekä muiden esteiden ohi ovat sellaiset eläimet, kuten piisamit, ketut ja varikset, jotka rannoilla tai rantavesissä syövät sairaita tai kuolleita rapuja ja sitten karvatai höyhenpeitteessään kuljettavat tartunnan muihin vesiin. Koska ruton aiheuttaja voi säilyä elinvoimaisena myös vapaassa vedessä ja pohjaliejussa, voidaan olettaa myös vesilintujen ja -hyönteistenkin olevan tartunnan levittäjiä.

Mutta pahin tässä suhteessa on kylläkin ihminen siirtäessään pyydyksiään toisiin, ruton vielä säästämiin vesiin, niinpian kuin rapukanta ruton vaikutuksesta on huonontunut tai hävinnyt aikaisemmilta pyyntipaikoilta. Ruttobakteerit tai -itiöt ovat osoittautuneet hyvin elinvoimaisiksi, myös rapuhaavien ja -mertojen kuivassa hapaassa, todennäköisesti myöskin kalaverkoissa. Ei ole voitu todeta ruton voivan tarttua kaloihin eikä muihinkaan eläimiin kuin vain rapuihin.

Rapuruton leviämisen estämiseksi määrää laki muun muassa, että kaikki ravunpyynnissä aikaisemmin käytetyt tai vanhoista kalaverkoista valmistetut ravunpyydykset on vuosittain ennen pyynnin alkamista todistettavasti pidettävä kiehuvässä vedessä vähintään 10 min. ajan niissä mahdollisesti olevan rutonaiheuttajan tuhoamiseksi. Tämä määräys on koko maata koskeva. Samalla tavalla on käsiteltävä pyyntivälineitä ennen siirtämistä toiseen rapuveteen. Istutukseen saadan käyttää ainoastaan sellaisia rapuja, jotka on pyydetty todistettavasti ruttovapaasta vedestä.

Kysymykseen siitä, miten kauan ruton tartuntavaara säilyy ruton hävittämissä vesissä, ei voida tarkalleen vastata. Rapukanta kokonaisuudessaan kylläkin kuolee muutaman viikon kuluessa, mutta tartuntavaara säilyy kauan sen jälkeenkin.

Havainnot ovat osoittaneet rapuistutusten eräissä tapauksissa jo vuoden kuluttua ruton jälkeen antaneen myönteisiä tuloksia, mutta toisissa tapauksissa monia vuosia tämän jälkeen istutetut ravut ovat ennen pitkään kuolleet. Syytä tällaisiin erilaisiin tuloksiin ei ole tyydyttävästi voitu selittää. Tästä syystä ei voida esittää mitään aikamääräystä ruttohävityksen ja ravun uusinta-

istutuksen välille, mutta uuden rapukannan saamiseksi mahdollisimman pian on syytä olla viivyttämättä istutusta. Jos yritys epäonnistuu on istutus uusittava myöhemmin. Ennenaikaisista istutuksista saattaa kuitenkin olla sellainen vahingollinen seuraus, että mikäli vedessä vielä on elinvoimaisia ruton aiheuttajia, nämä herätetään kehittymään uusissa istutetuissa ravuissa, joten tauti saa jatkuvasti kehittymismahdollisuuksia.

Rapuruton aiheuttaman vahingon suuruutta maassamme on vaikea tarkoin numeroin arvioida, osaksi siitä syystä, ettei meillä ole rapua koskevaa pyyntitilastoa. Mutta huomioon ottaen, että vuosina lähinnä ennen suuren rapuruttokauden ilmestymistä maastamme vuosittain vietiin 10—15 milj. rapua ja että viennin määrä ruton levittyä vesiimme aleni muutamassa vuodessa n. 2 miljoonaan vuosittain ja jatkuvasti yhä alemmaksi, pysähtyäkseen kokonaan v. 1918, nousten kuitenkin sen jälkeen 2—4 miljoonaan, niin voimme todeta ruton aiheuttaneen vähintään 10 milj. ravun vientivähennyksen vuosittain.

Istuttaminen. Rapukannan hidas uusiutuminen on omiaan herättämään huolestumista sen edelleen kehittymisestä maassamme. On aika ryhtyä toimenpiteisiin järjestelmällistä istuttamista varten suuressa mitassa. Ainoastaan tällä tavalla voidaan rapukannan itsessään aivan liian hidasta luonnonvaraista uusiutumista ja leviämistä nopeuttaa. Tässä mielessä tulisi ensi kädessä vedenomistajien ryhtyä toimintaan, mutta myös järjestöjen ja seurojen pitäisi avustaa mahdollisuuksiensa mukaan. Yhteistoiminta istutuksien suorittamisessa olisi erittäin toivottavaa, koska nämä eivät tulisi tuottamaan hyötyä yksinomaan aloitteentekijöille, vaan myöskin muille saman vesistön varrella asuville naapureille.

Tässä on jo aikaisemmin mainittu, minkälaisissa vesissä ja missä paikoissa rapu voi viihtyä. Sellaisissakin vesistöissä, mistä rutto on hävittänyt rapukannan kokonaan, pitäisi edelleenkin olla edellytyksiä olemassa ravun menestymiselle — edellyttäen ruttovaaran todella hävinneen. On sentakia tärkeätä ottaa selkoa näistä edellytyksistä ennen uusintaistutuksien suorittamista.

Istutusta suoritettaessa on ehtona, kuten jo on huomautettukin, että tarkoitukseen valitut ravut ovat terveitä ja pyydetty ruttovapaasta vedestä. Täyttä varmuutta tässä suhteessa ei ole olemassa, mikäli pyyntivesi on tuntematon tai ravut hankittu jonkin rapukauppiaan varastosta, jossa niitä voi olla hyvinkin eri vesistä. Pienin vaara on olemassa silloin kun istutusrapuja voidaan saada suoraan joltakin luotettavalta pyyntimieheltä, joka voi vakuuttaa rapukannan olleen normaalin pyyntiaikana sekä ettei sairaita ja

vielä vähemmän kuolleita rapuja ollut havaittu. Nykyään ovat eräät järjestöt — Kalanviljelyksen Ystävät, maanviljelysseurat y. m. — järjestäneet istutusrapujen hankinnan ja jakelun kiinnostuneiden ostajien hyväksi. Nämä järjestöt ovat viranomaisilta saaneet luvan myöskin rauhoitusaikana pyydystää, kuljettaa ja myydä rapuja ja sellaisiakin yksilöitä, mitkä eivät täyty laissa määrättyä minimimittaa.

Istutukseen on valittava mieluummin keskikokoisia rapuja. Varsin pienet eivät vielä ole sukukypsiä, joten kestää vielä joitakin vuosia ennenkuin nämä kykenevät lisääntymään. Erikoisen suuret ravut taasen ovat todennäköisesti kadottaneet lisääntymiskykynsä. Varsinkin suurien koiraiden istuttamista on vältettävä, koska nämä voivat käydä vaaralliseksi pienemmilleen. Istutuksissa olisi yleensä katsottava, että naarasrapujen lukumäärä on jonkin verran suurempi kuin koiraiden.

Istutettaviksi tarkoitettuja rapuja ei ole sumpuissa säilytettävä pitempiä aikoja, koska ne ajanmittaan käyvät heikoiksi, jopa sairastuvatkin tauteihin, joiden oireet ovat rapuruton kaltaisia. Lyhemmillä kuljetusmatkoilla voidaan käyttää minkälaisia astioita tahansa ja pitää ravut niissä joko vedessä tai ilman sitä. Pitempiä, useita päiviäkin kestäviä matkoja varten ravut pannaan mataliin pärekoreihin tai laatikkoihin ilman kosteata sammalta tai muuta täytettä. Monikaan rapujenkuljettaja ei tunne tätä oikeata kuljetustapaa. Ainoa kosteus minkä ravut kuljetuksen aikana tarvitsevat on siinä vesimäärässä, joka jää niiden kidusonteloihin vedestä nostettaessa. Mutta on katsottava, etteivät ravut joudu selälleen ja huolehdittava siitä, ettei koreja tai laatikoita käännetä syrjälleen tai ylösalaisin. Jos näin tapahtuu tai kuljetusvälineitä muuten käsitellään varomattomasti, vahingoittuvat ravut kuljetuksen aikana. Rapulähetyksiä ei koskaan saa pitää lämpimässä paikassa ja vielä vähemmän auringonpaisteessa. Perille saavuttua on korit ja laatikot viipymättä avattava ja istutus mikäli mahdollista suoritettava.

Jos tarkoitukseen valittu ranta on istuttamista varten sopiva pitemmältä, voidaan 1.500—2.000 ravun istuttamista jokaista rantakilometriä kohti pitää riittävänä. Mutta missä sopivia istutuspaikkoja on vain siellä täällä, suoritetaan istutukset ainoastaan sinne. Jotta voitaisiin pienemmälläkin rapumäärällä rikastuttaa laajempaa aluetta voi olla edullista laskea rapuja veteen vain paikoitellen, mistä ne vähitellen leviävät muuallekin, varsinkin virtaavassa vedessä. Missä istutukseen sopiva ranta-alue on pitkälti matalaa, voidaan istutusmäärää lisätäkin rantakilometriä tai sen osaa kohti. Yleensä on liian harvaa istutusta vältettävä, koska

ravut tällöin eivät löydä toisiaan paritusaikana, joten jatkuva ole-massaolo sen takia saattaa vaarantua.

Rapujen saavuttua määräpaikkaansa ei niitä pidä umpimäh-kään eikä joukoittain laskea veteen. Äkilliset lämmönvaihtelut ovat myös vahingollisia, jonka takia ravut on totutettava uuden veden lämpöön ennen istuttamista. Tämä tapahtuu vettä ammen-tamalla istutuspaikalta kuljetusastiaan ja siten vaihtamalla vesi-määrää siinä kokonaan. Mikäli ravut ovat korissa tai laatikossa on niitä jonkin aikaa vedellä valeltava kastelukannulla tai jollain muulla astialla.

Sairaita tai heikkonäköisiä rapuja ei missään tapauksessa saa panna uuteen veteen, eikä myöskään jättää rannalle, vaan on nämä viipymättä tehtävä varattomiksi polttamalla tai maahan kuoppaamalla.

Tärkeätä on, että jokainen rapu ennen vapauteen laskemista pidetään vähän aikaa vedessä vatsapuoli ylöspäin käännettynä, jotta ilma kidusonteloista poistuisi raoista, jotka sijaitsevat eläimen vatsapuolella. Sen jälkeen rapua tietenkään ei saa nostaa vedestä, vaan on se laskettava menemään pohjalle. Ilman poistamisella on merkitystä siinä suhteessa, että se muutoin voisi jäädä pitem-mäksi aikaa kidusonteloihin ja siten tuottaa ravulle kaikenlaista haittaa esim. vähentämällä sen ominaispainoa, jolloin rapu jäisi pinnalle, tai vaikeuttamalla hengitystä. On varsin todennäköistä, että osa istutetuista ravuista ilman tätä varokeinoa on menehtynyt piankin veteen laskemisen jälkeen.

Ravun istuttamisen tulee tapahtua matalaan veteen niin että se itse voi hakeutua syvemmälle ja siellä etsiä sopivan turvapai-kan. Jos se välittömästi lasketaan syvään veteen voi äkillinen ven-denpaineen muutos vaikuttaa vahingollisesti siihen.

Koska koiraat joskus tappavat pienempiä rapuja ja varsinkin naaraita, on edullista, jos mahdollista istuttaa koiraat muutamaa tuntia naaraiden jälkeen, jotta nämä ennättäisivät kotiutua ja pii-lottautua uudessa ympäristössään.

Sopivin aika rapujen istuttamista varten on elokuun loppu tai syyskuu, jolloin uusi kuori jo on ehtinyt kovettua ja ravun parit-telu aika on lähestymässä.