

Kräftdjur – Crustaceans

Crustacea

Ulf Bjelke, Anna Karlsson, Jonas Sandström, Stefan Agrenius, Hans Berggren, Matz Berggren, Tomas Cedhagen, Lennart Edsman, Hans G Hansson, Hans Kautsky, Pär-Erik Lingdell, Kennet Lundin, Tomas Lundälv, Christoffer Schander & Susan Smith



Jämfört med rödlistan 2005 har antalet rödlistade kräftdjur minskat något, från 50 till 46 arter. Minskningen är i praktiken något större, då klassen rankfotingar *Cirripedia* med fyra rödlistade arter tillkommit sedan 2005. Förändringarna beror dock främst på förbättrat kunskapsläge eller annorlunda tillämpning av kriterierna snarare än på en dokumenterat förbättrad situation i naturen. Därtill har 13 arter förts från kategorin *Kunskapsbrist* (DD) till någon av de andra rödlistekategorierna eller till *Livskraftig* (LC). I några fall beror detta på kunskapsförbättringar, men oftast är anledningen att tillämpningen av kategorin *Kunskapsbrist* delvis förändrats sedan 2005. För flodkräftan har läget försämrats betydligt under den korta perioden sedan rödlistan 2005. Antalet utbrott av kräftpest har ökat dramatiskt, främst beroende på utsättning av signalkräfta i södra Norrland, och arten klassificeras nu som *Akut hotad* (CR).

I Sverige är kräftdjuren företrädda av sammanlagt drygt 1 500 arter, fördelade på fem klasser: bladfotingar *Branchiopoda*, musselkräftor *Ostracoda*, käkfotingar *Maxillopoda* (ibland uppdelad i tre självständiga klasser: rankfotingar *Cirripedia*, *Tantulocarida* och hoppkräftor *Copepoda*), karpplöss *Branchiura* och storkräftor *Malacostraca*. Flertalet

Compared to the 2005 Red List the number of red-listed crustaceans has decreased from 50 to 46 species. The real decrease is, however, slightly masked by the class *Cirripedia* (barnacles) which has been added since 2005, of which four species are included in the 2010 Red List. The re-classifications are mainly due to increased knowledge and a different application of the Criteria rather than to any actual improvement of their situation in the wild. Furthermore, 13 species classified as *Data Deficient* in 2005 have now been assigned to one of the other red list categories, or to *Least Concern*. In some cases, this is the result of increased knowledge, but the main reason is the altered application of the criteria for *Data Deficient* since 2005. The situation of the common European crayfish *Astacus astacus* has deteriorated considerably since the 2005 Red List. The number of crayfish plague outbreaks has increased dramatically, mainly due the introduction of signal crayfish *Pacifastacus leniusculus* in Central Sweden, and the species is now classified as *Critically Endangered*.

There are more than 1,500 crustacean species in Sweden, and they are divided into five classes: Branchiopods *Branchiopoda*, mussel shrimps *Ostracoda*, maxillopods *Maxillopoda* (sometimes subdivided



är vattenlevande (limniska eller marina), men det finns även en grupp landlevande gråsuggor.

Vi har endast kunnat bedöma delar av klasserna bladfotingar, käkfotingar och storkräfter. Inom bladfotingar har ordningarna sköldbladfotingar *Notostraca*, *Conchostraca* och gälbladfotingar *Anostraca* bedömts, men däremot inte alla hinnkräftorna *Cladocera*. Bland käkfotingarna har endast rankfotingar *Cirripedia* bedömts, och bland storkräfterna har vi bedömt tiofotade kräftdjur *Decapoda* samt landlevande gråsuggor *Oniscoidea*.

into three independent classes: barnacles *Cirripedia*, *Tantulocarida* and copepods *Copepoda*), fish lice *Branchiura* and *Malacostraca*. Most of them are aquatic (freshwater or marine), but there is also a group of terrestrial woodlice.

We have only been able to assess parts of the classes *Branchiopoda*, *Maxillopoda* and *Malacostraca*. Among the *Branchiopoda* the orders *Notost-raca*, *Conchostraca* and *Anostraca* have been assessed, but not the *Cladocera*. Among the *Maxil-lopoda* only the *Cirripedia* have been assessed, and

Tab. 89. Kräftdjur i Sverige. Totalt antal, antal bedömda, samt antal rödlistade arter år 2010 respektive 2005. Siffran för antalet arter anger de arter som är inhemska enligt rödlistningens definitioner. Crustacea in Sweden. Total number of species, number of evaluated and red-listed species in the years 2005 and 2010, respectively. The number of species denotes indigenous species according to the definition of the Regional Guidelines.

	Antal arter i Sverige <i>No. of species in Sweden</i>	Antal bedömda arter <i>No. of assessed species</i>	Antal rödlistade arter 2010 <i>No. of red-listed species 2010</i>	% rödlistade av bedömda arter 2010 <i>% red-listed of assessed species 2010</i>	Antal rödlistade arter 2005 <i>No. of red-listed species 2005</i>
Landgråsuggor <i>Terrestrial Isopoda</i>	19	16	4	25	4
Limniska bladfotingar och storkräfter <i>Freshwater Branchiopoda, Malacostraca</i>	115	17	9	52	9
Marina tiofotade kräftdjur <i>Marine Decapoda</i>	77	75	30	40	33
Rankfotingar <i>Cirripedia</i>	24	12	4	33	0
Övriga kräftdjur <i>Other Crustacea</i>	1300	0	0		0
Totalt Total	1535	120	47	7,8	46

Tab. 90. Antal arter av kräftdjur per rödlistekategori. Number of Crustacea species in the respective Red List categories.

	DD Kunskapsbrist	RE Nationellt utdöd	CR Akut hotad	EN Starkt hotad	VU Sårbar	NT Nära hotad	Totalt Total
Landgråsuggor <i>Terrestrial Isopoda</i>	0	0	0	0	0	4	4
Limniska bladfotingar och storkräfter <i>Freshwater Branchiopoda, Malacostraca</i>	0	0	2	2	0	5	9
Marina tiofotade kräftdjur <i>Marine Decapoda</i>	13	0	0	2	12	3	30
Rankfotingar <i>Cirripedia</i>	3	0	0	0	1	0	4
Totalt Total	16	0	2	4	13	12	47



Av de rödlistade kräftdjuren utgörs majoriteten, 30 arter, av tiofotade kräftdjur. Gruppen tiofotade kräftdjur, med omkring 80 kända arter i svenska vatten, är variationsrik i fråga om såväl storlek som levnadssätt. Flodkräfta och signalkräfta är sötvattenslevande, medan övriga arter är marina. Bland de marina arterna återfinns de vanliga, stora bottenlevande kräftdjuren som krabba och hummer, men också simmande räkor och grävande former som t.ex. skråpukskrabba *Corystes cassivelaunus* och prickig mudderkräfta *Upogebia stellata*. De vanligaste och kommersiellt intressanta arterna har vi tämligen god kunskap om, medan kunskapsbristen är påfallande stor när det gäller mindre, icke kommersiellt utnyttjade arter. Många arter är små och hårt knutna till vissa miljöer, vilket gör dem svåra att samla in med traditionella provtagningsmetoder. Flera av de marina kräftdjuren har därför placerats i kategorin *Kunskapsbrist* (DD). Vi vet att ett antal arter har uppvisat en påtaglig minskning under de senaste decennierna, men har ofta inga kvantifieringar av storleksordningen. En orsak till tillbakagången bland de arter som lever i kustnära vatten och kräver rensopolad skalsand eller grusbotten är förmodligen det ökade partikelnedfallet/sedimentationen.

Bland de limniska arterna klassificeras spets-sköldbladfooting *Lepidurus apus* nu i kategorin *Akut hotad* (CR). Den är idag endast känd från en lokal i Skåne. Inom åtgärdsprogrammet för hotade bladfootingar har det under senare år gjorts inventeringar där äldre och potentiella lokaler besökts utan att några ny- eller återfynd gjorts. De övriga sötvattenslevande kräftdjuren på rödlistan utgörs av arter som till största delen är knutna till småvatten. I deras fall domineras hotbilden av igenväxning, exploatering och fiskutsättningar. Beträffande generella problem med att bedöma marina arters

among the *Malacostraca* only the *Decapoda* and the terrestrial woodlice *Oniscoidea* have been assessed.

The majority of the red-listed crustaceans (30 species) belong to the *Decapoda*. The members of the group *Decapoda* vary both in size and life strategy. The group is represented by 77 species in Sweden. Common European crayfish and signal crayfish are freshwater species, whereas all others are marine. The marine species include the common large benthic crustaceans, e.g., the crab *Cancer pagurus* and *Homarus gammarus* lobster, but also swimming prawns and burrowing life forms such as *Corystes cassivelaunus* and *Upogebia stellata*. There is a fair amount of knowledge concerning the most common and commercially valuable species, whereas the lack of information about smaller, non-commercial species is striking. Many species are small and strictly associated with certain habitats, and are therefore difficult to collect using conventional sampling methods. Many of the marine crustaceans have therefore been assigned to the category *Data Deficient*. We know that a number of species have decreased significantly over the past decades, but there is no quantitative data on the scale of the reduction. Increased sedimentation is a possible factor behind the decline of marine species associated with shell-gravel rinsed by currents or with coarse gravel bottoms.

As for the freshwater species, *Lepidurus apus* is only known from one locality in Skåne, and now meets the criteria for *Critically Endangered*. In recent years a number of inventories of known and potential localities have been conducted within the action plan for threatened branchiopods, but no new records or rediscoveries have been made. The other freshwater crustaceans on the Red List are mainly associated with small water bodies. The major threats to these species are overgrowth,



utbredning, trender, ursprung och taxonomi i våra hav se inledningstexten till manteldjur (s. 333).

Även om kunskapsläget generellt är dåligt när det gäller marina och sötvattenslevande arter har det förbättrats betydligt sedan rödlistan 2005 tack vare Svenska Artprojektets marina inventering samt flera inventeringar i sötvatten, bland annat inom *Åtgärdsprogram för bladfotingar*. Dessa inventeringar har varit inriktade på ovanliga arter eller miljöer. Vad gäller populationsförändringar hos arter som är relativt allmänna (t.ex. vissa kräftdjur i Östersjön) saknas fortfarande underlag för bedömningar.

För de landlevande kräftdjuren har inga förändringar av rödlistebedömningarna skett sedan 2005. Bland de 26 landlevande arterna av gråsuggor är minst sju växthuslevande eller införda och därför inte aktuella för rödlistning. Tre är klassificerade i kategorin *Nära hotad* (NT). De frilevande arterna undersöktes i samband med Göteborgs Naturhistoriska Museums markfaunainventering 1921–1981 (Lohmander 1960, Waldén 1986), men i övrigt har gruppen varit föremål för mycket få inventeringar. Sålunda finns praktiskt taget inga data från senare tid, vilket innebär att inga reella trender kan redovisas.

Namngivningen följer ArtDatabankens taxonomiska databas Dyntaxa (<http://dyntaxa.artdata.slu.se>), vilken – med enstaka undantag – för limniska och terrestra kräftdjursarter bygger på Enckell (1980) och för marina arter på Hansson (1998).

Bedömningen av de marina kräftdjuren har gjorts av expertkommittén för marina evertebrater: Stefan Agrenius, Matz Berggren, Tomas Cedhagen, Hans G Hansson, Anna Karlsson (organismgruppsansvarig vid ArtDatabanken), Hans Kautsky, Kennet Lundin, Tomas Lundäly, Christoffer Schander och Susan

exploitation and introduction of fish. For a description of the general issues associated with assessing the distribution, trends, origin and taxonomy of marine species in Swedish waters, see the introduction to the Tunicates (p. 333).

Although our knowledge of marine and freshwater species is, generally speaking, inadequate, it has improved considerably since the 2005 Red List, thanks to the marine inventories run by the Swedish Taxonomy Initiative and to several freshwater inventories, e.g., within the recovery programme for branchiopods. These inventories have focused on uncommon species or habitats. As for the population changes of comparatively common species (e.g. certain Baltic Sea crustaceans) there is still not enough information to make any assessments.

With regard to the terrestrial crustaceans, no re-categorizations have been made since 2005. At least seven out of the 26 terrestrial species of woodlice are introduced or found exclusively in greenhouses, and are therefore not eligible for red-listing. Three species have been assigned to *Near Threatened*. The free-living species were studied in the context of the terrestrial faunistic studies conducted at the Gothenburg Natural History Museum 1921–1981 (Lohmander 1960, Waldén 1986) but terrestrial crustaceans have, on the whole, been included in very few inventories. Hence, there is virtually no current data, which means that no trends can be presented.

The nomenclature follows the Swedish Species Information Centre taxonomic database Dyntaxa (<http://dyntaxa.artdata.slu.se>), which, with few exceptions, is based on Enckell (1980) for freshwater and terrestrial crustaceans, and for the marine species on Hansson (1998).

The assessments of the marine crustaceans were made by the Expert Committee for Marine Inverte-



Smith. Sonja Råberg och Mona Johansson förberedde bedömningsarbetet. Värdefulla bidrag till bedömningarna har också lämnats av Peter Göransson. Bedömningarna av landgråsuggorna har gjorts av Jonas Sandström med stöd av Ulf Gärdenfors. Bedömningen av de limniska kräftdjuren har gjorts av Hans Berggren, Ulf Bjelke och Lennart Edsman. Värdefulla bidrag har även lämnats av Andreas Broman, Eva Engblom, Lars Eriksson, Johan Hammar, Cecilia Holmström, Stefan Lundberg och Jan Pröjts.

brates: Stefan Agrenius, Matz Berggren, Tomas Cedhagen, Hans G Hansson, Anna Karlsson (responsible for the organism group at the Swedish Species Information Centre), Hans Kautsky, Kennet Lundin, Tomas Lundälv, Christoffer Schander and Susan Smith. Sonja Råberg and Mona Johansson prepared data before the assessments. Peter Göransson also made valuable contributions to the assessments. The assessments of the terrestrial woodlice were made by Jonas Sandström, assisted by Ulf Gärdenfors. The assessments of the freshwater crustaceans were made by Hans Berggren, Ulf Bjelke and Lennart Edsman. Andreas Broman, Eva Engblom, Lars Eriksson, Johan Hammar, Cecilia Holmström, Stefan Lundberg and Jan Pröjts have also contributed valuable insights.

Tabell 91. Nyttillkomna arter jämfört med 2005 års rödlista. *New species compared to the 2005 Red List.*

<i>Balanus crenatus</i> (DD)	<i>Eualus gaimardii</i> nordlig tångräka (DD)	<i>Ornatoscalpellum stroemi</i> (VU)
<i>Chirona hameri</i> (DD)	<i>Eualus occultus</i> dold tångräka (DD)	<i>Trypetesa lampas</i> (DD)

Tabell 92. Ej längre rödlistade arter jämfört med 2005 års rödlista. *Species no longer red-listed as compared to the 2005 edition.*

Livskraftig (LC)	<i>Caridion gordonii</i> Gordons räka	<i>Hyas coarctatus</i> maskeringskrabba
<i>Anapagurus laevis</i> eremitkrabba	<i>Eualus pusiolus</i> vitprickig tångräka	<i>Pinnotheres pisum</i> musselväktare

Rödlista över kräftdjur Red List of Crustaceans (Crustacea)

Ⓒ Förtecknad i IUCN:s globala rödlista 2004, se s. 149 f. *Included on the 2004 IUCN Red List of Threatened Species or the 1997 IUCN Red List of Threatened Plants, see p. 149 f.*

Ⓘ Förtecknad i internationell konvention eller EU-direktiv, se s. 149 f. *Listed in an international convention or in an EU directive; see p. 149 f.*

Ⓔ Fridlyst i Sverige, se s. 149 f. *Nationally protected by law; see p. 149 f.*

Kategorier och kriterier: se s. 21. *Red List Categories and Criteria: see p. 21.*

Landskapstyper: se s. 45. *Landscape types: see p. 45.*

Länsförekomst: se s. 48. *Status in the counties: see p. 48.*

● Bofast. *Resident.*

? Eventuellt bofast. *Possibly resident.*

Län: se karta s. 200. *Counties: see map on p. 200.*

Reproducerande arter Reproducing species

Kategori	Kriterier	Landskapstyper	M	K	I	H ₀	H _r	G	F	N	O	E	D	AB	C	U	T	S	W	X	Y	Z	AC	BD
----------	-----------	----------------	---	---	---	----------------	----------------	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Landgråsuggor – Terrestrial Isopoda

<i>Armadillidium opacum</i>	NT		SJV	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●	
<i>Platyarthrus hoffmannseggii</i> myrbogråsugga	NT		JU	●																				
<i>Trachelipus ratzeburgi</i>	NT		S							●	●													
<i>Trichoniscoides saeroeensis</i>	NT		H	●	●					●														

Limniska bladfotingar och storkräfter – Freshwater Branchiopoda, Malacostraca

<i>Astacus astacus</i> flodkräfta	ⒸⒾⒺ CR	A2ace+3bce	JVL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Branchinecta paludosa</i>	NT		FVL																			●	●	
<i>Lepidurus apus</i> spetsköldbladfoting	CR	B2ac(iv)	JVL	●			†								†									
<i>Lepidurus arcticus</i> fjällsköldbladfoting	NT		FVL																			●	●	●
<i>Limnadia lenticularis</i> linsräka	EN	B2ab(iii,iv)c(iv)	VLH	●	†					●	●			●	†			●						
<i>Proasellus coxalis</i>	EN	B1ab(v)+2ab(v)	VL	●																				
<i>Relictacanthus lacustris</i> sjösyrsa	NT		VL	●	●				●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Tanymastix stagnalis</i> hållkarsräka	NT		JVL	?	●	?	●				●				●									
<i>Triops cancriformis</i> hästskoräka	NT		JVL			●					†													

Marina tiofotade kräftdjur – Marine Decapoda

<i>Atelecyclus rotundatus</i>	VU	D2	M								●	●												
<i>Calocarides coronatus</i> grävräka	VU	B1ab(iii); D2	M								●													
<i>Caridion steveni</i> Stevens räka	DD		M								●													
<i>Corystes cassivelaunus</i> skräpukskrabba	NT		M								●	●												

M K I H₀ H_r G F N O E D AB C U T S W X Y Z AC BD

