

SMÅ PATTEDYR

(SMÅGNAGERE OG SPISSMUS)

REGISTRERINGER I PASVIK

2003

STEINAR WIKAN
GENNADY KATAEV



"Svartmus", variant av rødmus

Foto: J. van der Kooij



RAPPORT

SMÅ PATTEDYR (SMÅGNAGERE OG SPISSMUS) REGISTRERINGER I PASVIK 2003

Av

Steinar Wikan og Gennady Kataev

Innledning

Det er i perioden 1985-2003 foretatt undersøkelse av små pattedyr langs en fast linje ved Svanvik i Pasvik. Betegnelsen ”små pattedyr” er et samlebegrep for smågnagere, *Microtidae*, og spissmus, *Soricidae*.

Undersøkelsen begynte i 1985 som ledd i faunaovervåking på faste stasjoner flere steder i Finnmark. Oppdragsgiver var Fylkesmannen i Finnmark, Miljøvernavdelingen, og kontrollen på den faste linja ved Svanvik ble utført av Steinar Wikan i direkte oppdrag for miljøvernavdelingen. Da denne overvåkingen ble omorganisert og gitt som oppdrag til Fjelltjenesten i 1988 og samtidig endret metodemessig, anmodet miljøvernavdelingen at den faste linja i Pasvik ble beholdt for å sammenligne metodene. Et felt med feller ble satt opp av Fjelltjenesten etter ”småkvadrantmetoden” i nærheten av linja. Hvem som skulle foreta sammenligningen, ble ikke avtalt, men en vurdering av metodene er utført av Steinar Wikan i rapport februar 1999. Også etter dette ble den faste undersøkelsen ved Svanvik opprettholdt, men ble nedlagt av fylkesmannens miljøvernavdeling etter endt sesong 2002. Undersøkelsen fortsatte imidlertid i 2003 i regi av Svanhovd miljøsenter og er nå tatt opp som del i norsk-russisk naturovervåking. Også dette er et oppdrag for Fylkesmannen i Finnmark.

I samarbeidet mellom russisk og norsk del av Pasvik zapovednik (Pasvik naturreservat) ble smågnagerspesialisten Gennady Kataev fra Laplandskij zapovednik (Lapland naturreservat) i 1994 invitert til å opprette et felt for fangst av små pattedyr på norsk side av Pasvikelva. Han hadde allerede faste opplegg på russisk side. Han etablerte en undersøkelse etter linjetakstmetoden på Roavvevarri (Brannfjell), ca. fem kilometer fra Svanhovds faste linje ved Svanvik. Fra 1994 til 1998 foregikk fangsten bare om høsten, men ble fra 1999 utvidet med en innsamling også om våren eller forsommeren. I 2003 fanget Kataev bare på høsten.

Denne rapporten tar for seg resultatene av Svanhovds undersøkelse 2003, men gjengir også resultatet fra undersøkelsen til Kataev.

Metode

Den faste undersøkelsen ved Svanvik utføres som linjetaksering med to hundre felledøgn om våren (mai-juni) og to hundre om høsten (september) og består av 100 feller langs en to kilometer lang linje som følger et gjennomsnitt av habitater i område. Den dekker myr/vidjekratt, blåbærlyngskog, heisamfunn og ødeeng. Avstanden mellom fellene varierer fra 10 til 25 m. Fellene er av type "Rapp" med trebunner. De står til fangst i to døgn, men slik at de tømmes etter ett døgn og tas inn etter døgn nummer to. Alle fellene er festet til busker eller røtter for å hindre at rovdyr stikker av med feller og fangst. Fellene egnes med rå potet, og en skiller ikke mellom potet dyrket lokalt og importert kjøpt i forretningen. For å hindre at småfugl løser ut fellene og blir skadet eller drept, plasseres de i hulrom i tuer og stubber eller dekkes til med et tak av vegetasjon.

Kataevs undersøkelse på Roavvevarri utføres etter samme metode for linjetaksering. Han bruker også 100 feller av samme type, og linja er organisert slik at den starter på en flate og stiger oppover en åsside. Den siste fella (nr. 100) er plassert på toppen av åsen. Fellerekka dekker derfor alle habitattyper langs en åsside og har med en del av flata/myra nedenfor. Fangsttiden er inntil fem døgn, men det viser seg nesten alltid at fangsten er størst de to-tre første døgnene. For 2003 ble fangsten utført i fire døgn på høsten, og denne gangen var det størst fangst det siste døgnet. Det skyldtes spesielle værforhold dette året. Fellene egnes med brød som dynket i vegetabilsk olje.

Undersøkelsen 2003

Tabell 1 viser fangstdatoene for begge undersøkelsene i 2003. Kataev fanget like etter Svanhovd både vår og høst i 1999 og i 2000, men på grunn av spesielle omstendigheter kunne han ikke komme før i juli i 2001 og 2002. Første fangst for disse to årene kunne derfor ikke direkte sammenlignes med vårundersøkelsen ved Svanvik. Kataevs undersøkelse i 2003 begynte noen dager etter at Svanhovd hadde avsluttet høstfangsten.

Tabell 1. Datoer for fangst av små pattedyr ved Svanvik (Svanhovd) og på Roavvevarri (Kataev) i 2003.

Sesong	Svanvik (Svanhovd)	Roavvevarri (Kataev)
Vår 2003	25.-27. juni	(Ingen fangst)
Høst 2003	10.-12. september	17.-21. september

Resultater

Tabell 2 viser totalfangsten for 2003 på begge feltene (Svanhovds og Kataevs) fordelt på de enkelte periodene og fangstdagene. Fangsten var ganske stor i 2003, med til sammen 163 små pattedyr (uten at det ble fanget på Kataevs rekke på våren). Dette er tredje året på rad med høy fangst. Den største forskjellen mellom fangstene i de to feltene pleier å være at det er flere smånagere ved Svanvik enn på

Roavvevarri og motsatt flere spissmus på Roavvevarri enn ved Svanvik. For høsten 2003 ble det tatt omtrent like mange smågnagere på Svanvik som de to første dagene på Roavvevarri, men langt flere spissmus på Svanvik enn på Roavvevarri (tabell 3).

Tabell 2. Fangst av forskjellige arter små pattedyr ved Svanvik (Svanhovd) og på Roavvevarri (Kataev) 2003 fordelt på perioder og de enkelte fangstdager (strek i rubrikken betyr ingen fangede dyr, mens åpen rubrikk betyr at fellene ikke har vært til fangst).

Art	Vårregistrering				Høstregistrering					Sum totalt
	Dag 1	Dag 2	Dag 3	Sum vår	Dag 1	Dag 2	Dag 3	Dag 4	Sum høst	
Svanvik (Svanhovd)										
Gråsidemus, <i>Cl. rufocanus</i>	6	-		6	26	10			36	42
Rødmus, <i>Cl. rutilus</i>	-	-		-	1	1			2	2
Markmus, <i>Microtus agrestis</i>	1	1		2	-	-			-	2
Fjellrotte, <i>Mic. oeconomus</i>	-	-		-	-	-			-	-
Sum smågnagere, <i>Microtidae</i>	7	1		8	27	11			38	46
Vanlig spissmus, <i>S. araneus</i>	-	1		1	14	2			16	17
Lappspissmus, <i>S. caecutiens</i>	-	-		-	-	-			-	-
Dvergspissmus, <i>S. minutus</i>	-	-		-	-	-			-	-
Sum spissmus, <i>Soricidae</i>	-	1		1	14	2			16	17
Sum Svanvik totalt	7	2		9	41	13			54	63
Roavvevarri (Kataev)										
Gråsidemus, <i>Cl. rufocanus</i>					18	21	19	29	87	87
Rødmus, <i>Cl. rutilus</i>					-	1	-	-	1	1
Markmus, <i>Microtus agrestis</i>					-	-	-	-	-	-
Fjellrotte, <i>Mic. oeconomus</i>					-	1	-	-	1	1
Sum smågnagere, <i>Microtidae</i>					18	23	19	29	89	89
Vanlig spissmus, <i>S. araneus</i>					3	3	2	3	11	11
Lappspissmus, <i>S. caecutiens</i>					-	-	-	-	-	-
Dvergspissmus, <i>S. minutus</i>					-	-	-	-	-	-
Sum spissmus, <i>Soricidae</i>					3	3	2	3	11	11
Sum Roavvevarri totalt					21	26	21	32	100	100

Totalfangsten for Svanhovds fellerekke i 2003 var 46 smågnagere og 17 spissmus på 400 felledøgn, totalt 15,75 små pattedyr pr. 100 felledøgn (tabell 3). Kataev fikk tilsvarende 89 smågnagere og 11 spissmus på 400 felledøgn, totalt 25,00 små pattedyr pr. 100 felledøgn.

Tabell 3. Fangst pr. 100 felledøgn av smågnagere og spissmus ved Svanvik (Svanhovd) og på Roavvevarri (Kataev) 2003.

Lokalitet	Registrering ved Svanvik (Svanhovd)			Registrering på Roavvevarri (Kataev)		
	Vår	Høst	Totalt	Vår/Sommer	Høst	Totalt
Sesong	200	200	400			
Antall felledøgn	200	200	400	400	400	400
Smågnagere, <i>Microtidae</i>	4,00	19,00	11,50		22,25	22,25
Spissmus, <i>Soricidae</i>	0,50	8,00	4,25		2,75	2,75
Sum	4,50	27,00	15,75		25,00	25,00

Sammenligning av de to fangstområdene

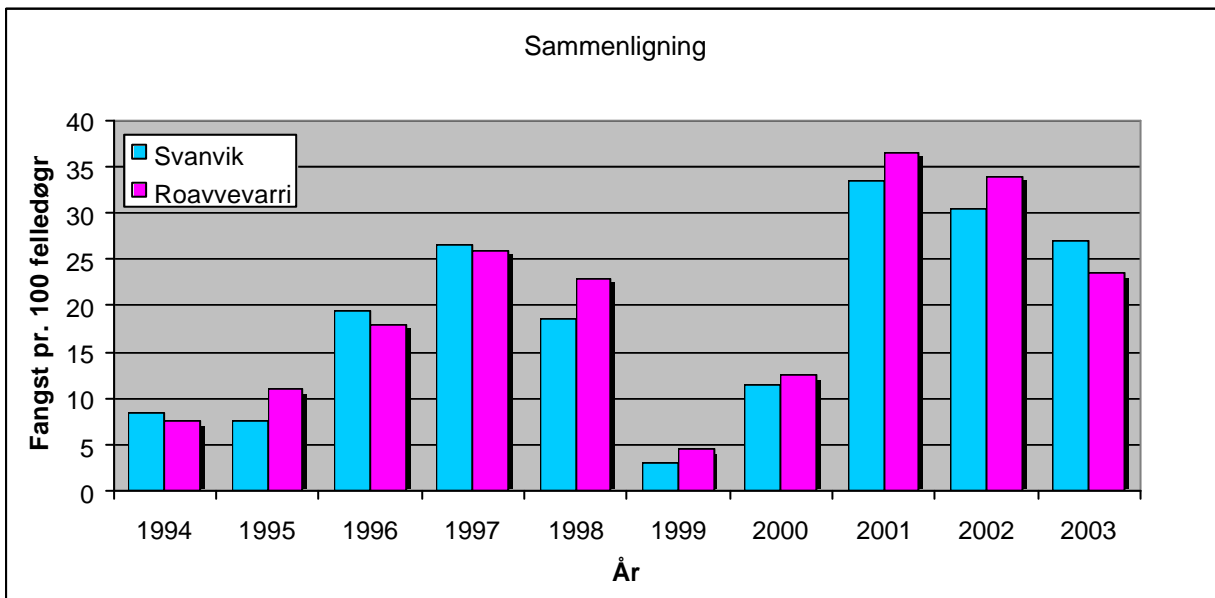
Fangsten på Svanhovds fellerekke ved Svanvik avviker noe fra fangsten i Kataevs fellerekke på Roavvevarri fra år til år. Variasjonen kan skyldes beliggenhet og vegetasjonssammensetning, men kan også bero på forskjell i fangstteknikk og bruk av åte. Kataev fanget bare på høsten i 2003, og derfor kan ikke resultater for de to feltene sammenlignes. Han har et langt større totaltall enn Svanhovd som fanget både vår og høst. Tabell 3 viser variasjon i fangsten for de to feltene i 2003.

I sammenligningen av de to fangstområdene er det brukt resultater fra høstfangsten. Den er utført til omtrent samme tid i begge feltene, og en har valgt kun de to første døgnene av Kataevs fangst. Tabell 4 viser fangst pr. 100 felledøgn de to første døgnene om høsten i begge områdene 1994-2003.

Tabell 4. Fangst av små pattedyr (smågnagere og spissmus) pr. 100 felledøgn høstfangst de to første fangstdøgnene ved Svanvik og på Roavvevarri 1994-2003.

Sted	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Svanvik	8,5	7,5	19,5	26,5	18,5	3,0	11,5	33,5	30,5	27,0
Roavvevarri	7,5	11,0	18,0	26,0	23,0	4,5	12,5	36,5	34,0	23,5

I figur 1 er de samme resultatene fremstilt grafisk. Fangsten på de to feltene følger hverandre og det er forholdsvis små avvik. I 2003 var totalfangsten størst ved Svanvik. For hele perioden har fangsten vært høyest fire ganger ved Svanvik og seks ganger på Roavvevarri. I begge feltene stiger og synker fangstene stort sett i samme takt. Dette indikerer at det ikke er noen metodiske avvik i de to fangstfeltene.



Figur 1. Sammenligning av høstfangst (de to første døgnene) av små pattedyr (smågnagere og spissmus) pr. 100 felledøgn ved Svanvik og på Roavvevarri 1994-2003.

Resultater og diskusjon

Mengde og sammensetning av arter små pattedyr har stor betydning for økosystemet i et område. I gode smågnagerår øker antallet rovdyr og rovfugler, og i dårlige år går antallet slike dyr ned eller de er henvist til andre typer næring. Undersøkelsen ved Svanvik var tidligere en del av en større overvåking for å kartlegge variasjonen i naturen i Finnmark, som ellers utføres av Fjelltjenesten. Den er nå tatt ut av dette programmet og utgjør kun en del av norsk-russisk overvåking av natur i grenseområdet. Kataevs undersøkelse på Roavvevarri har et mer vitenskapelig tilsnitt. Dyrene som fanges, blir grundig gjennomgått, flådd og dissekert. Det blir gjort morfologiske og andre biologiske undersøkelser, og organprøver blir tatt for analyse. Dette presenteres av Kataev i egne rapporter.

Fangsten bestod i 2003 av artene gråsidemus, *Clethrionomys rufocanus*, rødmus, *Cl. rutilus*, markmus, *Microtus agrestis*, fjellrotte, *M. oeconomus*, vanlig spissmus og *Sorex araneus* (tabell 2). Høsten 2003 ble det fanget en svart variant av rødmus. Slike varianter (kalt "svartmus") er også tidligere fanget og synes å være ganske vanlig enkelte steder i Pasvik (se bilde av "svartmus" på forsiden). Lappspissmus, *S. caecutiens* og dvergspissmus, *S. minutus* er fanget tidligere år, men ikke i 2003. Vond, *Arvicola terrestris*, ble sett flere ganger i 2002, men ingen observasjoner er kjent fra 2003. Arten synes å ha gått kraftig tilbake i løpet av de siste 20 år. Lemen, *Lemmus lemmus*, er ikke blitt registrert i den tiden undersøkelsen har pågått. Siste store lemenår var i 1970, men det ble også observert noen få individ i Pasvik i 1974 og 1978. Etter den tid er det ikke kjent en eneste observasjon av lemen i området. Skoglemen, *Myopus schisticolor*, er tidligere påvist i Pasvik i 1969, og i 1999 ble et kranium av skoglemen funnet i et ekskrement ved Ellentjern i Øvre Pasvik (J. van der Kooij pers.medd.).

Fangstserien av smågnagere ved Svanvik har gått uavbrutt siden 1985, og den begynner nå å bli så lang at den gir et godt bilde av de periodiske svingningene (tabell 5). Også for spissmus er det variasjoner i antallet, men svingningene er ikke like synlige som for smågnagerne.

Tabell 5. Fangst av smågnagere og spissmus pr. 100 felledøgn (årsgjennomsnitt) på fast undersøkelseslinje ved Svanvik 1985-2003.

År	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	
Felledøgn	200	400	400	400	400	400	400	400	300	200	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
Smågnag.	0,5	7,0	9,0	6,3	2,5	0	2,8	9,3	4,0	3,0	1,5	6,0	11,5	9,8	1,0	1,8	16,8	18,0	11,5	
<i>Microtidae</i>																				
Spissmus	0	0,3	4,0	0,5	1,0	1,0	2,5	8,3	3,0	5,5	2,3	4,5	3,5	1,0	0,8	4,5	5,2	0,8	4,3	
<i>Soricidae</i>																				
Sum	0,5	7,3	13,0	6,8	3,5	1,0	5,3	17,6	7,0	8,5	3,8	10,5	15,0	10,8	1,8	6,3	22,0	18,8	15,8	

Mens smågnagerfangsten i 1999 og 2000 var meget lav, "eksploberte" bestanden i 2001, og den økte ytterligere noe i 2002. Også 2003 ble et godt smågnagerår, på høyde med de tidligere toppene før 2001. Fangst av smågnagere pr. 100 felledøgn var totalt 11,50 i rekka på Svanvik og hele 22,25 i Kataevs rekke (tabell 3). En må ta i betraktning at Kataev bare fanget på høsten og kan av den grunn ha bedre resultat.

Smågnagerne har markerte topper og bunner med fire-fem års mellomrom. I undersøkelsen ved Svanvik finner man toppene i 1987, 1992, 1997 og 2002. Bunnene har vært i 1985, 1990, 1995 og 1999 (figur 2).

Bestanden av spissmus følger ikke de samme regelmessige syklusene som smågnagerne, men toppene i bestandene av de to gruppene faller ofte sammen. Både 1987 og 1992 var toppår for begge dyregruppene. Det var også en topp for spissmus i 1996. Årene 2000 og 2001 var gode for gruppen, mens 2002 var dårlig. Bestanden av spissmus tok seg kraftig opp på høsten 2003 (figur 3), og det merket en best ved Svanvik. Den økningen var ikke kommet til Roavvevarri. Fangst spissmus pr. 100 felledøgn ved Svanvik økte fra 0,5 på våren til 8,0 på høsten. Gjennomsnittet for hele året ble 4,75 ved Svanvik og 2,57 på Roavvevarri (tabell 3). Spissmusbestanden har ikke typiske bunnår på samme måten som smågnagerne.

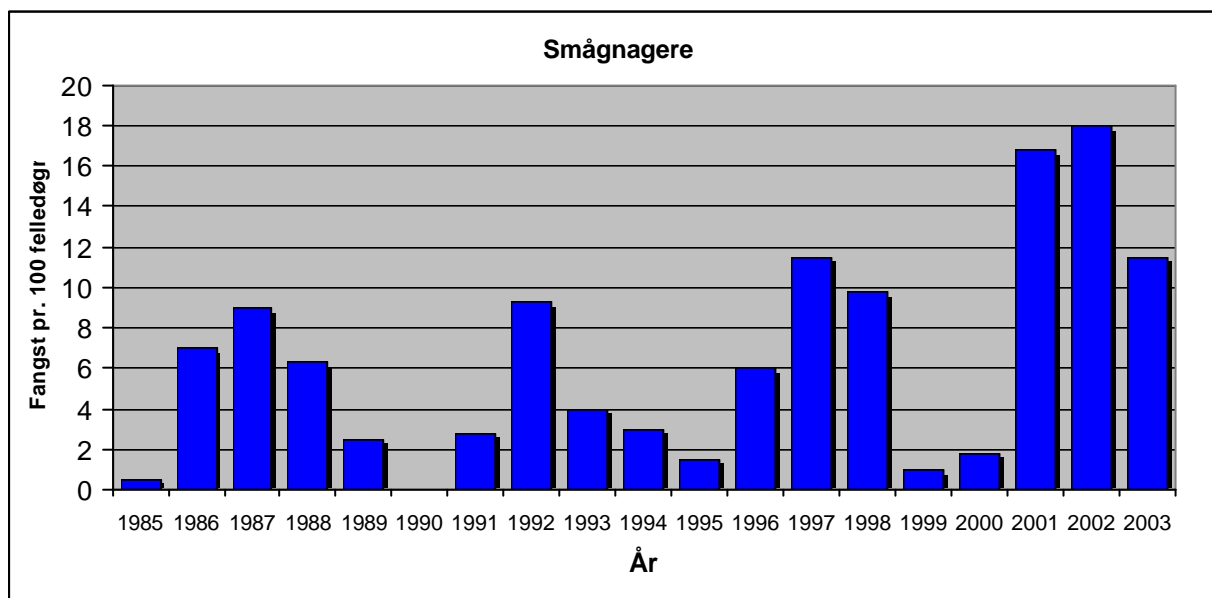


Fig. 2. Variasjon i bestanden av smågnagere (fangst pr. 100 felledøgn) undersøkt på fast linje ved Svanvik 1985-2003.

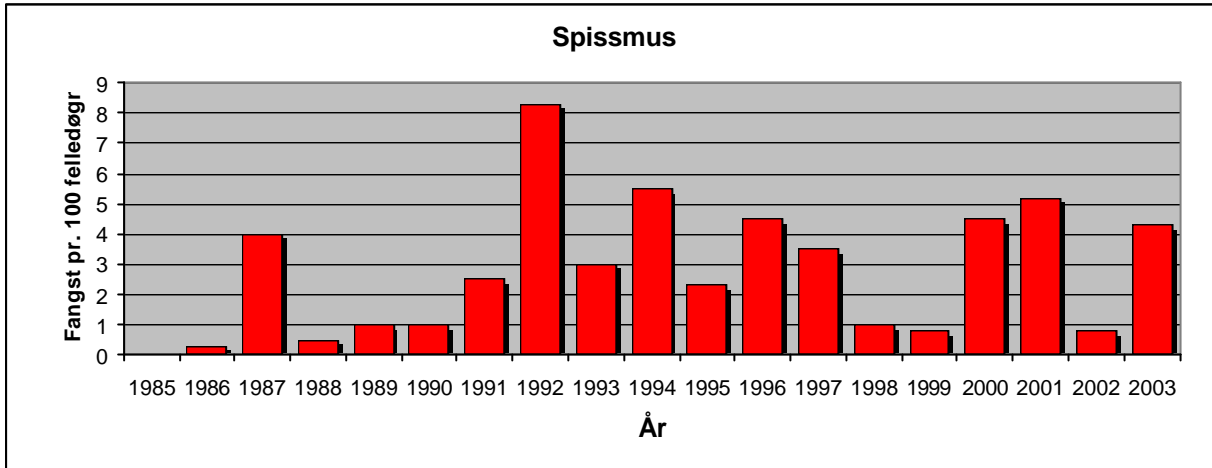


Fig. 3. Variasjon i bestanden av spissmus (fangst pr. 100 felledøgn) undersøkt på fast linje ved Svanvik 1985-2003.

Konklusjon

Bestanden av små pattedyr (smågnagere og spissmus) varierer fra år til år. For smågnagerne er variasjonen kjent som periodiske svingninger med toppår og bunnår. Toppårene inntreer normalt med fire-fem års mellomrom. Det er fra faglig hold hevdet at de periodiske svingningene er mindre synlig i Finnmark nå, sammenlignet med tidligere tider. En antatt grunn er den kraftige overbeitingen av tamrein. Undersøkelsen ved Svanvik og på Roavvevarri i Pasvik viser at smågnagerbestanden i disse områdene fortsatt svinger med vanlig syklus på fire-fem år. En ser imidlertid ikke det tradisjonelle mønsteret med jevn oppbygging av bestanden gjennom en periode og deretter raskt sammenbrudd. Mønsteret kan like gjerne være hurtig vekst og gradvis sammenbrudd. Den raske veksten var særlig fremtredende i 2001. Etter et bunnår i 1999 var det en svak økning i 2000, som gikk over i en eksplosjonsartet økning i 2001. Den høye bestanden holdt seg også i 2002 og i 2003. Det var spesielt *Clethrionomys*-artene, det vil si gråsidemus og rødmsus, som økte utover sommeren og høsten 2000, og det var disse to artene som stod for det meste av fangsten i alle tre årene 2001-2002. Noen få individ av *Microtus*-artene, det vil si markmus og fjellrotte, ble tatt i 2002 og 2003.

Antall spissmus varierer også fra år til år, men ikke med samme periodiske svingninger som for smågnagerne. Bestanden av spissmus økte kraftig sommeren og høsten 2000, og var meget høy i 2001. I løpet av vinteren 2001-2002 brøt bestanden sammen, og svært få spissmus ble tatt i 2002. Også våren 2003 var det meget sparsomt med spissmus, men bestanden økte kraftig utover sommeren og høsten.