

SMA PATTEDYR

(SMÅGNAGERE OG SPISSMUS)

REGISTRERINGER I PASVIK 2001

STEINAR WIKAN
og
GENNADIJ KATAEV



Spissmus fanget av Kataev

SMÅ PATTEDYR (SMÅGNAGERE OG SPISSMUS) REGISTRERINGER I PASVIK 2001

Av
Steinar Wikan og Gennadij Kataev

Innledning

På oppdrag for Fylkesmannen i Finnmark, Miljøvernavdelingen, er det foretatt undersøkelse av smågnagere, *Microtidae*, og spissmus, *Soricidae*, ved Svanvik i perioden 1985-2001. Samlebegrepet for smågnagere og spissmus er "små pattedyr". Undersøkelsen utføres av Steinar Wikan langs en fast linje ("linjetaksering") to dager om våren (juni) og to dager om høsten (september). Fellene er av norsk type med trebunner.

Som en del av det faglige samarbeidet mellom russisk og norsk del av Pasvik zapovednik (Pasvik naturreservat) ble smågnagerspesialisten Gennadij Kataev fra Laplandskij zapovednik (Lapland naturreservat) invitert i 1994 til å opprette et felt for fangst av små pattedyr på norsk side av Pasvikelva. Han hadde allerede faste opplegg på russisk side, og etablerte nå en undersøkelse etter linjetakstmetoden på Roavvevarri (Brannfjell), ca. fem kilometer fra Wikans 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.

Denne rapporten tar for seg resultatene av fangsten til Wikan og Kataev i 2001.

Metode

Den faste undersøkelsen ved Svanvik består av 100 feller langs en lang linje som følger et gjennomsnitt av habitater i område og dekker både myr/vidjekratt, blåbærlyngskog, heisamfunn og ødeeng. Avstanden mellom fellene varierer. De står i gjennomsnitt 20 meter fra hverandre slik at rekka er ca. to kilometer lang. Fellene som er av typen "Rapp" med trebunner, står til fangst i to døgn, men tømmes etter ett døgn. Alle fellene er festet til vegetasjonen ved hjelp av hyssing, slik at skadede dyr ikke skal trekke fellene med seg og rovdyr ikke kan stikke av med både feller og

fangst. Fellene egnes med rå potet, og en skiller ikke mellom potet dyrket lokalt eller importert potet kjøpt i forretningen.

Kataevs undersøkelse på Roavvevarri ligner den faste linja til Wikan. Kataev bruker også 100 feller med trebunner. 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 de varierende habitat-typer langs en åsside og har med en del av flata/myra nedenfor. Det er en stigende høyde i terrenget med økende nummer på fellene. Fangsttiden var tidligere inntil fem døgn, men det viste seg at fangsten alltid var størst de to-tre første døgnene. For 2001 ble fangsten redusert til to og tre døgn. Fellene egnes med brød som har ligget i vegetabilsk olje.

Undersøkelsen 2001

Tabell 1 viser fangstdatoene for begge undersøkelsene våren og høsten 2001. Vanligvis fanger Kataev like etter at Wikan har avsluttet sin fangst, men på grunn av spesielle omstendigheter kunne han ikke komme før i juli 2001. Vårfangsten hans ble derfor som sommerfangst å regne for dette året. Kataevs høstundersøkelsene begynte umiddelbart etter at Wikans hadde avsluttet.

Våren var tidlig i 2001, og det ble en varm og fin forsommer med frodig vegetasjon under juni-fangsten ved Svanvik. Senere på sommeren var det mye nedbør og ikke spesielt varmt. Høsten var fin og mild fram til 21. september. Da slo det til med kaldvær og regn. Det var rike bærforekomster i 2001.

Tabell 1. Datoer for fangst av små pattedyr ved Svanvik (Wikan) og på Roavvevarri (Kataev) i 2001.

Sesong	Svanvik (Wikan)	Roavvevarri (Kataev)
Vår 2001	24.-26. juni	24.-26. juli
Høst 2001	19.-21 september	21.-24. september

Resultater

Tabell 2 viser totalfangsten for 2001 på begge feltene (Wikans og Kataevs) fordelt på de enkelte periodene og fangstdagene. Som vist var fangsten meget stor i 2001. Både vår- og høstfangsten er de høyeste som har vært siden undersøkelsen begynte. Den største forskjellen mellom fangstene i de to feltene var flere smågangere ved Svanvik enn på Roavvevarri og motsatt flere spissmus på Roavvevarri enn ved Svanvik.

Tabell 2. Fangst av forskjellige arter små pattedyr ved Svanvik (Wikan) og på Roavvevarri (Kataev) 2001 fordelt på perioder og de enkelte fangstdager (strek i rubrikken betyr ingen fangede dyr, mens åpen rubrikk betyr at fellene ikke har vært oppsatt).

Art	Vårregistrering dag.nr.			Høstregistrering dag nr.				Sum totalt
	1	2	Sum vår	1	2	3	Sum høst	
Svanvik (Wikan)								
Gråsidemus, <i>Clethrionomys rufocanus</i>	5	4	9	29	16		45	54
Rødmus, <i>Cl. rutilus</i>	4	-	4	3	1		4	8
Markmus, <i>Microtus agrestis</i>	-	-	-	2	3		5	5
Sum smågnagere, <i>Microtidae</i>	9	4	13	34	20		54	67
Vanlig spissmus, <i>Sorex araneus</i>	4	2	6	8	2		10	16
Lappspissmus, <i>S. caecutiens</i>	2	-	2	-	1		1	3
Dvergspissmus, <i>S. minutus</i>	-	-	-	2	-		2	2
Sum spissmus, <i>Soricidae</i>	6	2	8	10	3		13	21
Sum Svanvik totalt	15	6	21	44	23		67	88
Roavvevarri (Kataev)								
Gråsidemus, <i>Clethrionomys rufocanus</i>	4	3	7	14	11	15	40	47
Rødmus, <i>Cl. rutilus</i>	-	-	-	1	3	1	5	5
Sum smågnagere, <i>Microtidae</i>	4	3	7	15	14	16	45	52
Vanlig spissmus, <i>Sorex araneus</i>	10	12	22	16	6	1	23	45
Lappspissmus, <i>S. caecutiens</i>	1	1	2	7	-	-	7	9
Dvergspissmus, <i>S. minutus</i>	-	-	-	1	2	1	4	4
Spissmus ubest., <i>Sorex sp.</i>	-	-	-	7	5	3	15	15
Sum spissmus, <i>Soricidae</i>	11	13	24	31	13	5	49	73
Sum Roavvevarri totalt	15	16	31	46	27	21	94	125

Totalfangsten for Wikans fellerekke i 2001 var 67 smågnagere og 21 spissmus på 400 felledøgn, totalt 22 små pattedyr pr. 100 felledøgn (tabell 3). Kataev fikk tilsvarende 52 smågnagere og hele 73 spissmus på 500 felledøgn, totalt 25 små pattedyr pr. 100 felledøgn. Resultater for de to feltene ligger nokså nær hverandre.

Tabell 3. Fangst pr. 100 felledøgn av smågnagere og spissmus ved Svanvik (Wikan) og på Roavvevarri (Kataev) 2001.

Lokalitet	Registrering ved Svanvik (Wikan)			Registrering på Roavvevarri (Kataev)		
	Vår	Høst	Totalt	Vår	Høst	Totalt
Antall felledøgn	200	200	400	200	300	500
Smågnagere, <i>Microtidae</i>	6,50	27,00	16,75	3,50	15,00	10,40
Spissmus, <i>Soricidae</i>	4,00	6,50	5,25	12,00	16,33	14,60
Sum	10,50	33,50	22,00	15,55	31,33	25,00

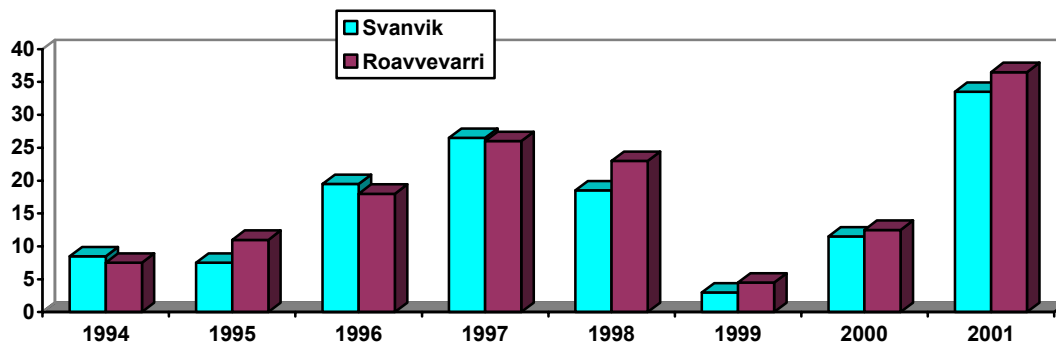
Sammenligning av de to fangstområdene

Fangsten på Wikans fellerekke ved Svanvik og Kataevs rekke på Roavvevarri kan avvike noe fra hverandre fra år til år. Som vist var det for 2001 en overvekt av smågnagere i Wikans rekke og en overvekt av spissmus i Kataevs rekke. Forskjellen kan skyldes terrengenes beliggenhet og vegetasjonssammensetning, men kan også skyldes forskjell i fangstteknikk og bruk av åte. Tabell 4 viser fangst pr. 100 felledøgn i perioden 1994-2001 i de to områdene. For å få best mulig sammenligning er det bare brukt høstfangst som har vært drevet i begge feltene i alle årene, og en har valgt kun de to første døgnene av Kataevs fangst selv om han enkelte år har fanget opptil fem døgn. Smågnagere og spissmus er slått sammen.

Tabell 4. Fangst av små pattedyr (smågnagere og spissmus) pr. 100 felledøgn høstfangst de to første fangstdøgnene ved Svanvik og på Roavvevarri 1994-2001.

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

I figur 1 ser man de samme resultatene fremstilt grafisk. Fangsten på de to feltene følger hverandre og det er små avvik. For tre av årene er totalfangsten størst ved Svanvik, men for de andre ligger den litt høyere på Roavvevarri. Fangstene stiger og synker i samme takt på begge feltene.



Figur 1. Sammenligning av høstfangst (de to første døgnene) av små pattedyr (smågnagere og spissmus) pr. 100 felledøgn ved Svanvik og på Roavvevarri 1994-2001.

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. Wikans undersøkelsen ved Svanvik er del av en større overvåking for å kartlegge variasjonen i naturen. Kataevs undersøkelse på Roavvevarri har et mer

vitenskapelig tilsnitt. Hans fangst blir grundig gjennomgått, og dyrene blir flådd og dissekert. Det blir gjort morfologiske og andre biologiske undersøkelser, og organprøver blir tatt for analyse av tungmetaller. Både analysene, samt endringer i artssammensetning og total fangst kan si noe om forurensningssituasjonen i området.

Fangstserien av smånagere 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 smånagerne.

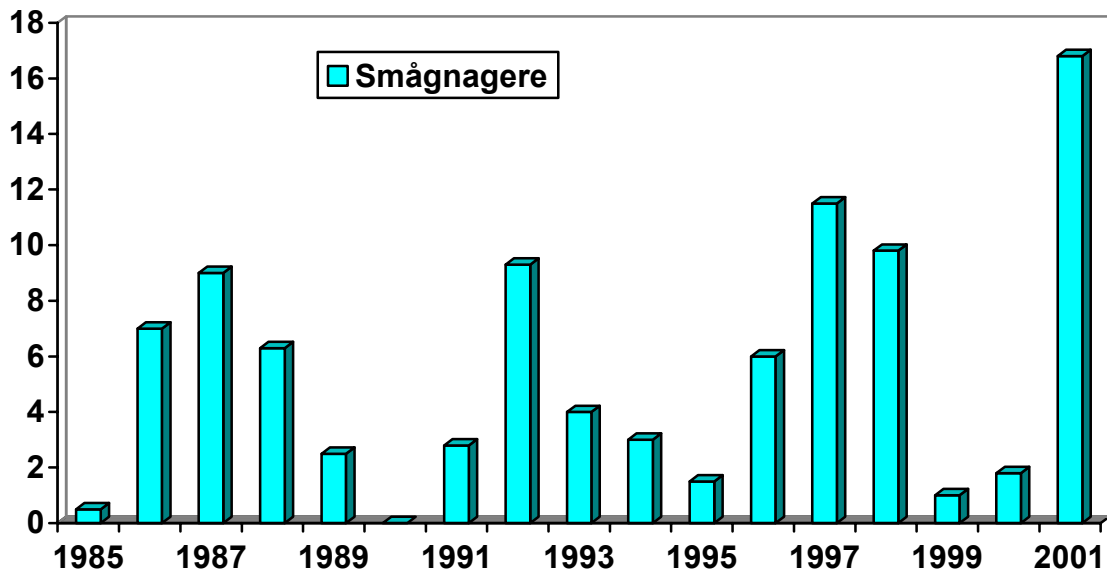
Mens smånagerfangsten i 1999 var meget lav og i 2000 viste tendens til oppgang, ”eksploberte” bestanden i 2001. Fangst av smångere pr. 100 felledøgn var 16,75 i Wikans rekke og 10,40 i Kataevs rekke (tabell 3). Høstfangsten var enda større; 27,00 hos Wikan og 15,00 hos Kataev.

Smånagerne har markerte topper og bunner med fire-fem års mellomrom. I undersøkelsen ved Svanvik finner man toppene i 1987, 1992, 1997 og foreløpig i 2001. Bunnene har vært i 1985, 1990, 1995 og 1999 (figur 2).

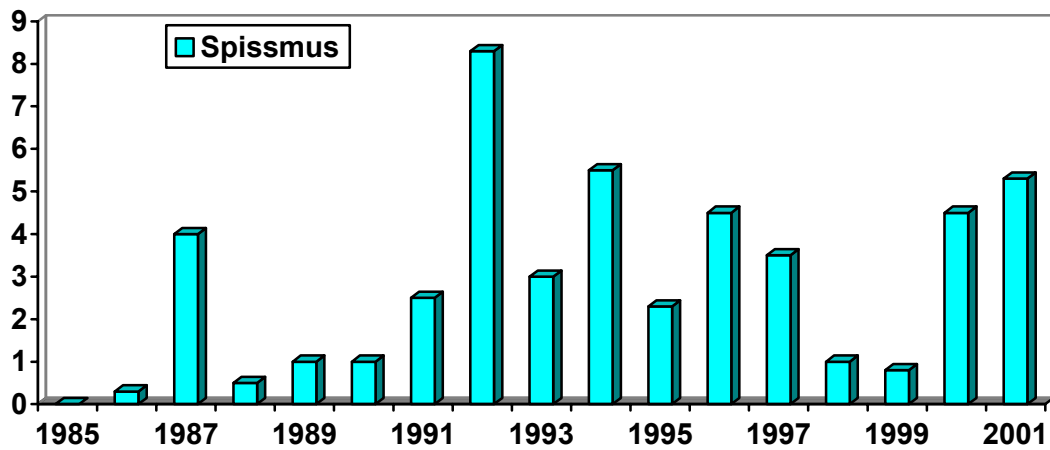
Bestanden av spissmus følger ikke de samme regelmessige syklusene som smånagerne, men toppene i bestandene av de to gruppene faller ofte sammen. Både 1987 og 1983 var toppår for begge dyregruppene. Det var også en topp for spissmus i 1996, og både 2000 og 2001 har vært gode år for arten (figur 3). I året 2001 var fangst spissmus pr. 100 felledøgn 5,25 på Wikans rekke og hele 14,60 på Kataevs rekke (tabell 3). Spissmusbestanden har ikke typiske bunnår på samme måten som smånagerne.

Tabell 5. Fangst av smånagere og spissmus pr. 100 felledøgn (årgjennomsnitt) på fast undersøkelseslinje ved Svanvik 1985-2001.

År	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01
Felledøgn	200	400	400	400	400	400	400	400	300	200	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
<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
<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



Figur 2. Variasjon i bestanden av smågnagere (fangst pr. 100 felledøgn) undersøkt på fast linje ved Svanvik 1985-2001.



Figur 3. Variasjon i bestanden av spissmus (fangst pr. 100 felledøgn) undersøkt på fast linje ved Svanvik 1985-2001.

Fangsten bestod i 2001 av artene gråsidemus, *Clethrionomys rufocanus*, rødmus, *Cl. rutilus*, og markmus, *Microtus agrestis*, vanlig spissmus, *Sorex araneus*, lappspissmus, *S. caecutiens*, og

dvergspissmus, *S. minutus*, (tabell 2). Markmus er denne gangen bare fanget ved Svanvik som har et lite innslag av ødeenger, og ikke på Roavvevarri. Tidligere er det fanget markmus også på Roavvevarri og fjellrotte, *Microtus oeconomus*, både ved Svanvik og på Roavvevarri. Vond, *Arvicola terrestris*, ble ofte sett i 2001, men ingen gikk i fellene. Den sjeldne taigaspissmusa, *Sorex isodon*, er fanget av Kataev på russisk side av Pasvikelva i 1998, og det er indisier på at den også forekommer på norsk side. Et individ var antatt tatt i Langfjorddalen i Pasvik i 1991 (A. Kålås pers.medd.), men nærmere undersøkelse har vist at det ikke foreligger sikre holdepunkter for at dette individet virkelig er taigaspissmus (J. van der Kooij pers.medd.).

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 i pers.medd.).

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 hevdes at de periodiske svingningene er blitt mindre synlig nå, sammenlignet med tidligere tider. Undersøkelsen av små pattedyr ved Svanvik og på Roavvevarri i Pasvik viser at antall smågnagere fortsatt svinger med vanlig syklus på fire-fem år. En ser imidlertid ikke det tradisjonelle mønsteret med jevn oppbygging av bestanden gjennom hele perioden og raskt sammenbrudd. Mønsteret kan like gjerne være rask vekst og gradvis sammenbrudd. Dette er spesielt fremtredende for smågnagerne i 2001. Etter et bunnår i 1999 var det en svak økning i 2000, som gikk over i en eksplosjonsartet økning i 2001. 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 økningen i 2001. Av *Microtus*-artene økte bestanden av markmus noe utover høsten, mens fjellrotte ikke ble tatt i fellene i 2001.

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. Den høye bestanden holdt seg også 2001, og på Roavvevarri økte bestanden av spissmus betraktelig. Arten vanlig spissmus dominerte, men det var også innslag av lappspissmus og dvergspissmus.