

Älgstammens ålderssammansättning och reproduktion i Furudal



Foto: Magnus Nyman

Juli 2005

Rapporten är beställd av:
Sveaskog AB

Bakgrund

Under uppbyggnaden av en lokal älgförvaltning har jägarna i Furudalsområdet samlat information från fällda älgar sedan 1998. I rapporten presenteras dels ett samlat resultat från alla åren, dels specifikt för 2004/2005. Uppgifter om enskilda älgar har registrerats med hjälp av den internetbaserade jakt databasen, ÄLGBAS, som administrerar flera jaktlag i området (se www.furudalvilt.se). I texten nedan benämns området under samlingsnamnet Furudal. I området har det också genomförts skade- och flyginventeringar under en serie år.

Det finns flera fördelar med att upprätta större förvaltningsområden och samla data från sådana. Bland annat kan nämnas :

- att jägare och markägare erbjuds bättre underlag när avskjutningsplaner skall upprättas.
- att säkrare kunna följa utvecklingen i åldersfördelning, kalvproduktion, slaktvikter och hornutveckling.
- att älgförvaltningen byggs på en biologiskt mer korrekt grund.

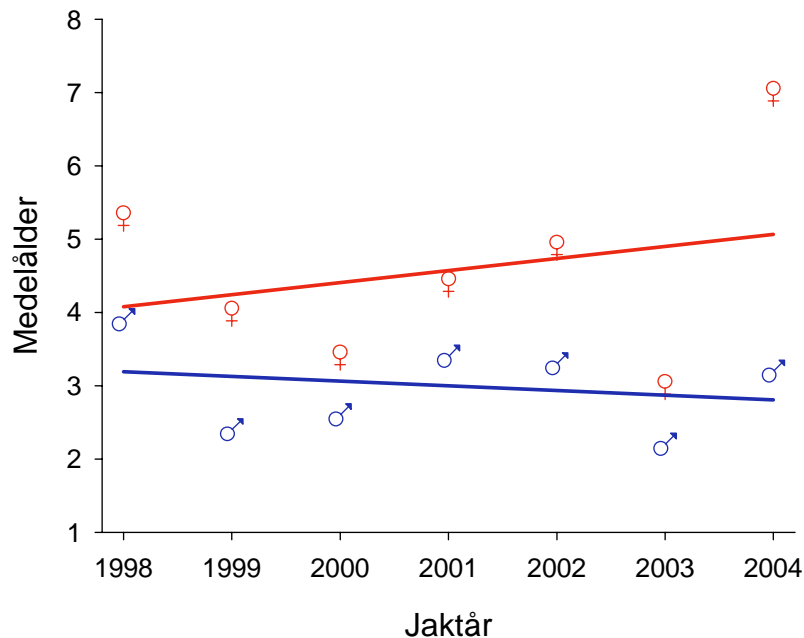
Beskrivning av älgstammen i Furudal



Resultaten från säsongen 2004/2005 baseras på analyser av 101 älgar som fälldes i området. Allt insamlat material för enskilda älgar redovisas separat i slutet av rapporten med hänvisning till respektive jaktlag. För ett antal älgar är inte uppgifterna helt kompletta och de måste därför uteslutas från vissa beräkningar (se Appendix 1). Exempelvis saknas käkar från vissa jaktlag. Vi har därför koncentrerat analyserna till de älgar där vi gjort åldersanalyser. Till sammanställningen har också infogats uppgifter från de kalvar i databasen som jaktlagen har lagt in vikter på.

Tabell 1 ger en sammanställning av medelvärden för slaktvikter, reproduktion, och åldrar. Av tabellen framgår att medelåldern bland älgkorna i Furudal genomsnittligt är högre jämfört med tjurarna (4,5 mot 2,8 år). Detta är ett vanligt förhållande i de flesta områden i Sverige (mer om detta under rubriken Ålder).

Tabell 1, Utveckling av medelåldrar, slaktvikter, reproduktion och taggantal bland älgarna i Furudal under sju år.								
Jaktår:	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Medel
Kor:								
Medelålder utan kalv (år)	5,3	4,0	3,4	4,4	4,9	3,0	7,0	4,5
Slaktvikt utan kalv (kg)	181	180	167	187	187	180	187	181
Slaktvikt kalvar (kg)	-	-	-	-	-	92	71	74
Reproduktion (ägg/ko)	0,99	1,40	1,18	1,50	1,36	0,96	1,51	1,29
Tjurar:								
Medelålder utan kalv (år)	3,9	2,4	2,6	3,4	3,3	2,2	3,2	2,8
Slaktvikt utan kalv (kg)	193	201	188	208	184	179	200	196
Slaktvikt kalvar (kg)	-	-	-	-	-	80	77	79
Taggantal	9,0	5,9	7,4	7,0	6,3	5,3	6,2	6,5

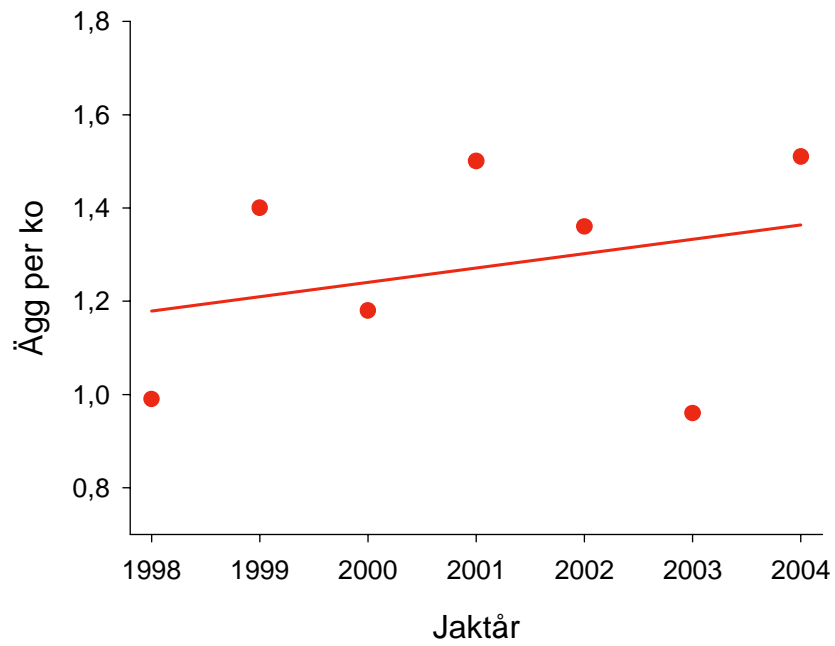


Figur 1. Åldersutvecklingen bland vuxna kor (röda symboler) och tjurar (blå symboler) i Furudal under de sju senaste jaktåren (1998 – 2004).

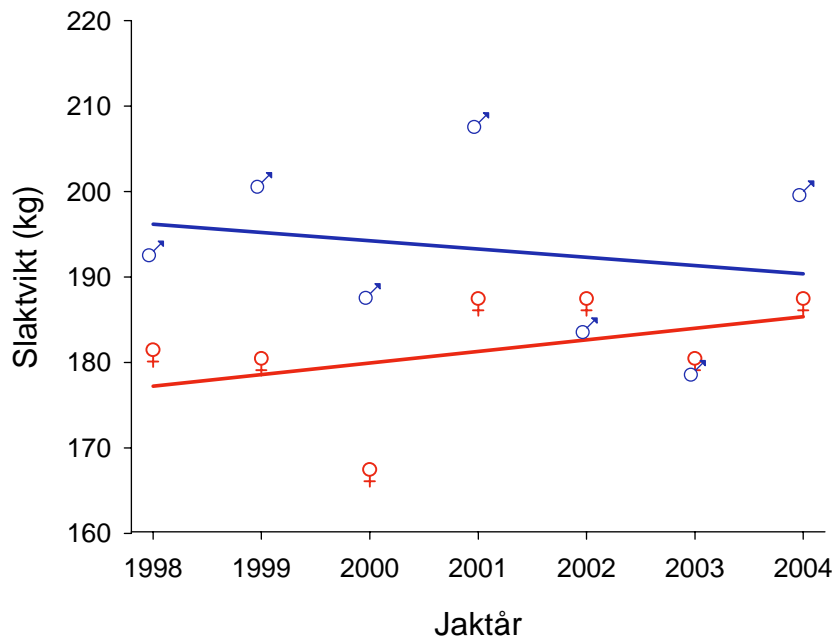
Några säkra trender i ålderssammansättningen går inte att verifiera (figur 1).

Den genomsnittliga reproduktionen, mätt som antalet utstötta ägg, är god i jämförelse med många andra områden vi gjort liknande analyser i. Variationen mellan åren är säkert påverkad av slumpvariationer i ett ganska litet material som detta är (relativt få kor). Det är därför viktigt att man i framtiden samlar in uppgifter från så många kor som möjligt i Furudal. Det gäller även de kor som fälls så sent på säsongen att de har foster. Det är viktigt att fosteruppgifter noteras samsamtidigt som äggstockar sparas för analys.

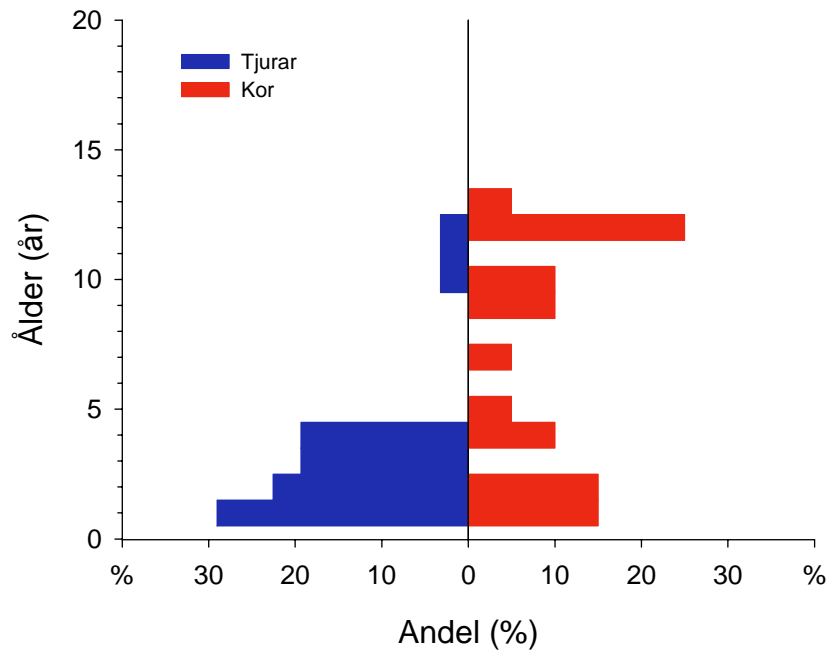
Det finns inga statistiskt påvisbara trender i utvecklingen av reproduktionen eller slaktvikter som tycks skönjas i figur 2 och 3. För kalvarna finns data sedan år 2003, vilket är en för kort tidsperiod för att kunna se några mönster.



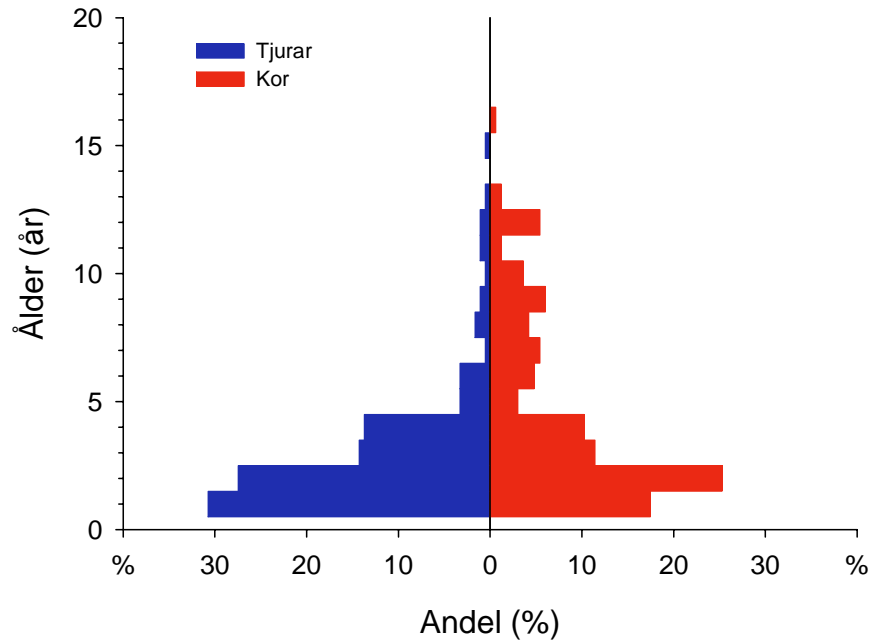
Figur 2. Reproduktionsutvecklingen mätt som medelantal gulekroppar bland älgkorna i Furudal under de sju senaste jaktåren (1998 – 2004).



Figur 3. Slaktviktsutvecklingen mätt som medelvikt bland vuxna kor (röda symboler) och tjurar (blå symboler) i Furudal under de sju senaste jaktåren (1998 – 2004).



Figur 4. Åldersfördelningen bland fällda älgar i Furudal för jaktåret 2004.



Figur 5. Sammanlagda åldersfördelningen bland fällda älgar i Furudal för jaktåren 1998 - 2004.

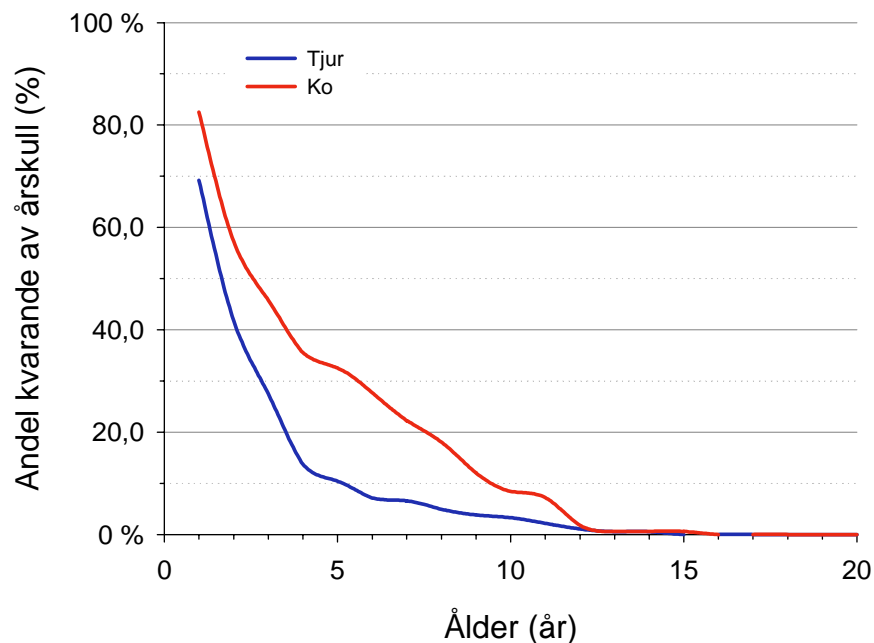
Ålder

Den lägre medelåldern i tabell 1 bland tjurarna i Furudal återspeglas också i åldersfördelningen. Liksom tidigare år var drygt 50% av alla fällda handjur ett eller två år gamla då de sköts. Det finns ett fåtal riktigt gamla tjurar i det insamlade materialet. Förhållandet är allmänt och beror till stor del på ett långvarigt, hårt jakttryck på tjurar i Furudal. Den hittills äldsta tjuren vi analyserat i Furudal var en 15-årig individ, vilket är mycket ovanligt.

Föregående höst (2004) fälldes det faktiskt tre tjurar som var 10, 11 resp 12 år gamla. I det flesta områden skjuts ytterst sällan tjurar över 10 år numera.

Även om ettåriga kor dominerar avskjutningen återfinns också flera äldre kor i materialet. Jakttrycket fördelas således ut på fler årsklasser bland korna jämfört med tjurarna. Det är ganska vanligt att det årligen fälls kor som är mellan 10 – 20 år gamla (i år fälldes bl a en 13-årig ko). Till skillnad från tjurarna beror detta på att man är försiktig med att skjuta vuxna individer (figur 4 och 5).

Med hjälp av åldersfördelningarna i figur 5 är det också möjligt att hjälpligt räkna fram en överlevnadskurva (figur 6). Genom tjurarnas högre dödlighet i unga åldrar minskar andelen kvarvarande tjurar snabbt vid högre åldersklasser och vid fem års ålder finns mindre än 10 % kvar av en årskull (figur 6). Detta är



Figur 6. Andel överlevande älgar till en viss ålder i Furudal sammantaget för jaktåren 1998 - 2004.

den viktigaste anledningen till varför det är ovanligt att man faller stora tjurar med troféhorn. Det är alltså få tjurar som lyckas överleva till kapital ålder i Furudal. För korna är motsvarande siffra ca 30 % (figur 6).

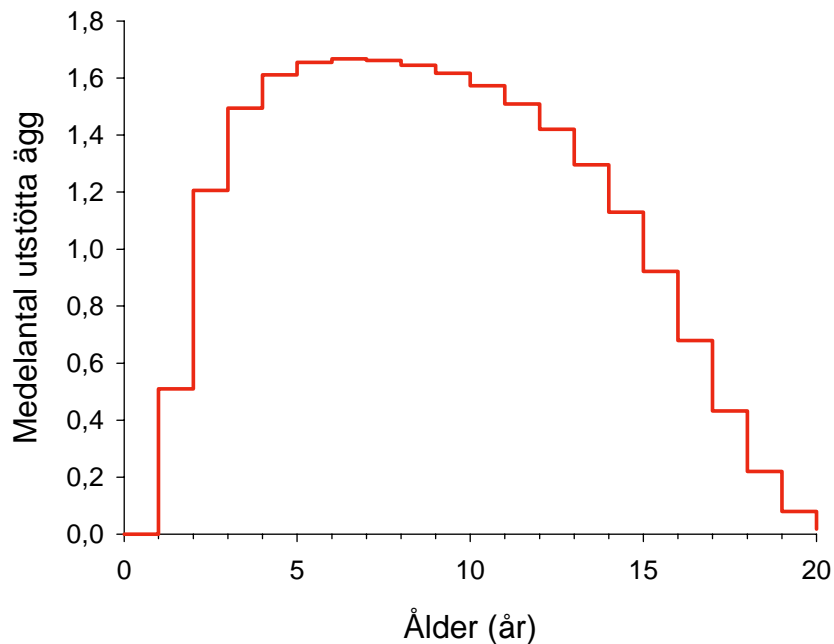
Följer man åldersfördelningen årligen kan man med tiden se om förändringar i avskjutningen påverkar sammansättningen. Om man löpande samlar åldersdata på ett korrekt sätt, går det att rekonstruera stammen genom att räkna ut hur många älgar som fanns i området under olika år. En sådan rekonstruerad ålderstabell gör det möjligt att beräkna hur många kalvar som kommer att födas.

Reproduktion

Som framgår av Tabell 1 är den genomsnittliga reproduktionen bland korna i Furudal förhållandevis hög, och är i nivå med älgstammarna i t ex norra Gävleborgs län där vi har omfattande undersökningar. Kornas fruktsamhet är genomsnittligt betydligt bättre än bland älgarna i de angränsande områdena i Bergslagen

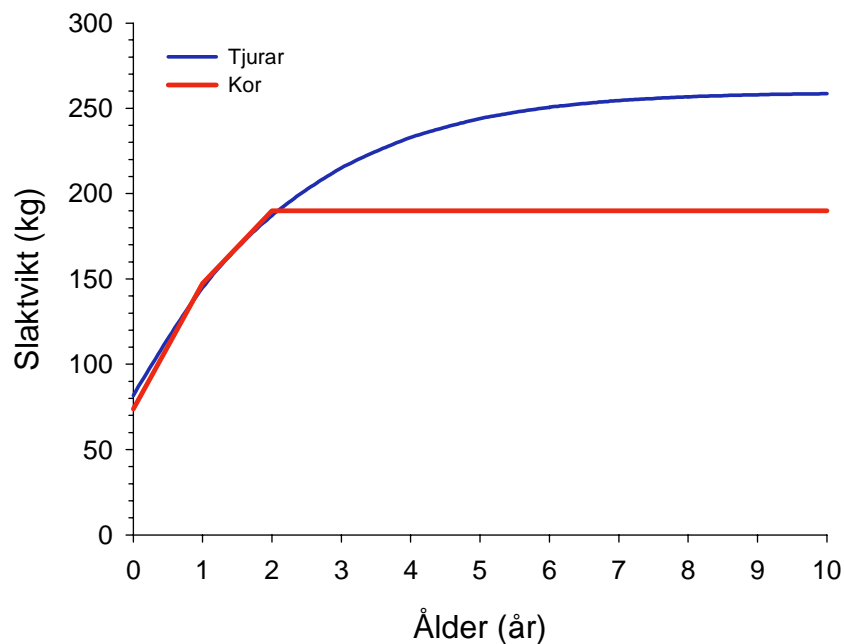
Åldersfördelningen ger en vägledning att beräkna den åldersberoende reproduktionen bland älgkorna i Furudal. Åldersfördelningen blir därmed en viktig faktor att ta hänsyn till, om exempelvis avskjutningen skall beräknas med avancerade beräkningsmodeller.

Den åldersberoende reproduktionen är tydlig hos älgkorna i Furudal. Relativt många kvigor i materialet har gått i brunst. Medelantalet avstötta ägg var ca 0,5 per hondjur. Eftersom ungdjuren är talrika påverkar de den genomsnittliga reproduktionen avsevärt. I motsats till kvigorna producerar många vuxna kor två ägg i Furudal.



Figur 7. Älgkornas åldersberoende reproduktion i Furudal.

Figur 7 visar en genomsnittlig utvecklingskurva där uppgifter från flera årsklasser vägts samman. Detta har gjorts eftersom materialet från flera årsklasser statistiskt sett är litet och därmed skulle orsaka oönskade slumpvariationer. Modellen över fruktsamhetsutvecklingen blir därför översiktlig, men kommer att bli allt bättre ju mer data man samlar in. Därför är det lämpligt att samla data från flera år och lägga ihop dessa.



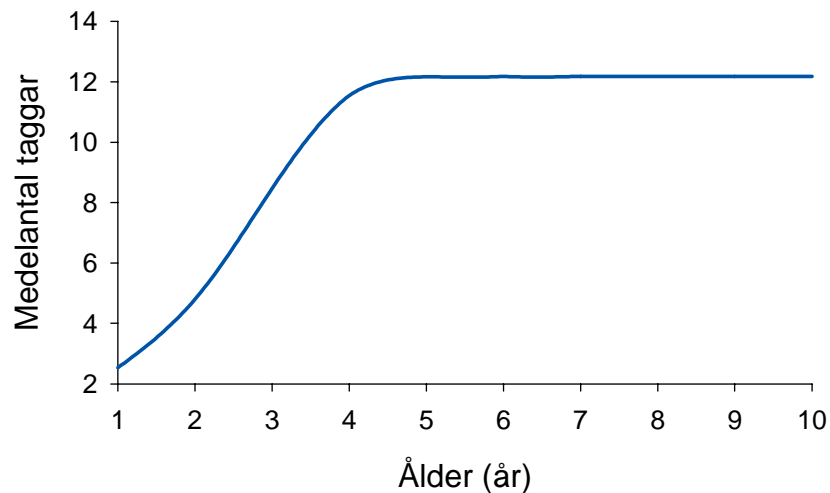
Figur 8. Genomsnittlig slaktvikt för tjurar (blå linje) och kor (röda linje) och dess åldersberoende.

Vikt

Tjurarna är tyngre i jämförelse med korna i Furudal (figur 8). De kapitala tjurarna väger mer än ca 250 kg i genomsnittlig slaktvikt. Bland de äldre djuren finns det dock få viktuppgifter. Vi vet därför inte hur tunga riktigt gamla tjurar kan bli. Korna stannar av i viktutvecklingen vid tre års ålder och håller därefter en genomsnittlig vikt på ca 190 kg, vilket är lite mer än i många andra områden där kornas genomsnittliga vuxenvikt ligger på 170-180 kg (slaktvikt). Korna väger således i genomsnitt minst 50 kg mindre än tjurarna som vuxna utifrån detta material. Man skall dock komma ihåg att vikterna kommer från djur som fällt både före och efter brunsten, vilket försvårar jämförelser med andra områden. Vi vet att speciellt tjurarna tappar i vikt under brunsten (en vuxen tjur kan tappa minst 25% av kroppsvikten) medan korna i stort har oförändrad vikt.

Kalvvikter är speciellt intressanta eftersom de ofta återspeglar stammens kondition bättre än vuxna älgar. Sådana uppgifter kan vi numera enkelt få genom att jaktlagen direkt lägger in sina uppgifter via nätet i en databasen (ÄLGBAS). Genomsnittligt är tjurkalvar något tyngre än kvigkalvar (79 kg mot 74 kg). Det förekommer dock stora individuella variationer. Generellt sett väger kalvarna relativt mycket i jämförelse med andra områden.

Det är viktigt att vara noga vid vägningen eftersom tillståndsutvecklingen för populationen i Furudal snabbare kan upptäckas, via eventuella förändringar i kalvvikter mellan år. Sådana förändringar kan snabbare ge fingervisningar om ändrade förhållanden i exempelvis födotillgång eller förändringar i populationstäthet. Väg därför med vågar. Gissa eller skatta inte vikten på basis av något annat kroppsmått.



Figur 9. Medelantal taggar och dess åldersberoende.

Horn

Hornutvecklingen, mätt som antalet taggar, är relativt god, och ungefär som andra områden i denna del av landet (figur 9). Materialet är dock alltför litet för att beskriva hornutvecklingen bland de äldre tjurarna. Uppenbarligen kan vuxna tjurar i Furudal utveckla skovelhorn. Det finns dock ett fåtal tjurar som blir så gamla (se figur 3) på grund av det hårda jakttrycket (det finns dock några som är äldre än 10 år). Jakten på tjurar i Furudal förefaller vara relativt slumpmässig (inget medvetet urval eller taggregler).

Sammanfattning

Älgpopulationen i Furudal är utsatt för en hårt styrd avskjutning med avseende på antal och kön. Denna gör att andelen tjurar hålls relativt låg och med den



Foto: Magnus Nyman

en låg medelålder. Även om kornas medelålder är högre än för tjurarna styrs den av jakttrycket.

Man bör vara medveten om att jakttrycket på älgarna för närvarande sannolikt är ovanligt högt och under en serie år bidragit till att stammen sjunkit. Beräkningar av älgobsmodeller och flyginventeringar visar likartad, nedåtgående trend för stammen. Sannolikt har nedgången förstärkts av att området håller en av Sveriges tätaste björnstammar samt att det under senare år finns en fast vargstam i området. Genom att samla olika inventeringsdata kan vi nu göra godtagbara skattningar av hur älgstammen har utvecklats de senaste åren samt gör prognoser för hur stammen kan utvecklas vid olika jakttryck. Förhoppningsvis kan resultaten från dessa beräkningar presenteras i särskilda rapporter som kan återfinnas på områdets hemsida.

För att kunna bedriva en effektiv älgförvaltning under ovanstående förhållanden är ett bra faktaunderlag en förutsättning. De resultat som redovisas i rapporten är viktiga i det fortsatta förvaltningsarbetet. Information som hur många kalvar som produceras och hur dödligheten fördelas bland tjurar, kor och kalvar, gör det möjligt att prognostisera älgstammens utveckling. Kombinerat detta med en korrekt genomförd flyginventering och välrapporterad Älgobs, som ger uppgifter om hur många älgar det finns i området samt hur dessa fördelas över kön och åldersklasser, är utgångspunkten för lyckad älgförvaltning den bästa möjliga. Kompletteras datamaterialet från Furudal med noggranna uppgifter om kalvvikter och hur dessa utvecklas i framtiden kan man också få information om hur födotillgången utvecklas i området.

Tänk på att beräkningen av höstens avskjutning behöver ett konkret mål för den önskade vinterstammens sammansättning och täthet!

Var noga med att använda de blanketter som jaktlagen kan skriva ut från ÄLGBAS. Varje älg får där en unik sifferkombination som skall skrivas in i databasen när man kommer från slakteriet och lägger in sina uppgifter. Samma sifferkombination noteras på käkar och livmödrar. Då behöver inte materialet åtföljas av blanketter (det räcker med sifferkombinationen).

Arbetet har utförts av:



Appendix 1

OMRÅDE	UPPGIFTSLÄMNARE	ÄLG NR.	DATUM	KÖN	ÅLDER	SLAKTVIKT	ÄGGSTOCK 1	ÄGGSTOCK 2	UTLÄGG	TAGGAR	ANMÄRKNING
Furudal	Tenninge JL		2004-10-12	ko	0	68					
Furudal	Tenninge, P-O Gustavsson	nr 5	2004-10-14	ko	12	220	1	1			
Furudal	Tenninge JL		2004-10-22	ko	0	74					
Furudal	Tenninge JL		2004-11-20	ko	0	74					
Furudal	Tenninge JL		2004-12-05	tjur	0	70					
Furudal	Tenninge, P-O Gustavsson	nr 1	2004-10-10	tjur	3	234			90	10	
Furudal	Tenninge, P-O Gustavsson	nr 2	2004-10-10	ko	12	180	1	1			
Furudal	Tenninge, P-O Gustavsson	nr 3	2004-10-10	tjur	4	206			78	5	
Furudal	Tenninge, P-O Gustavsson	nr 4	2004-10-12	tjur	1	136			40	3	
Furudal	Tenninge, P-O Gustavsson	nr 6	2004-10-12	tjur	4	216				5	
Furudal	Gammelbo J L	23-3-2004-10	2004-10-11	ko	12	180	1	1			
Furudal	Gammelbo J L	23-3-2004-11	2004-10-12	tjur	1	145			45	2	
Furudal	Gammelbo J L	23-3-2004-12	2004-10-12	ko	12	185	2	0			
Furudal	Gammelbo J L	23-3-2004-16	2004-10-31	ko		200	1	1			ca 8 år. käken rutten!!
Furudal	Gammelbo J L	23-3-2004-17	2004-10-31	tjur	1	160			45	2	
Furudal	Gammelbo J L	23-3-2004-8	2004-09-25	tjur	1	240			95	10	
Furudal	Gammelbo J L	23-3-2004-9	2004-09-25	tjur		160			45	2	3-4 år. Käke kokt
Furudal	Gammelbo J L		2004-10-16	ko	0	65					
Furudal	Gammelbo J L		2004-10-31	tjur	0	75					
Furudal	Gammelbo J L		2005-01-29	tjur	0						
Furudal	Hedbodarna JL	23-4-2004-10	2004-10-11	ko	10	190	0	.			
Furudal	Hedbodarna JL	23-4-2004-11	2004-10-15	ko	2	202	1	0			
Furudal	Hedbodarna JL	23-4-2004-12	2004-10-23	ko	7	174	.	.			
Furudal	Hedbodarna JL	23-4-2004-13	2004-10-31	tjur	2	178			63	4	
Furudal	Hedbodarna JL	23-4-2004-14	2004-11-06	ko	5	226	2	0			1 foster, 15mm
Furudal	Hedbodarna JL	23-4-2004-15	2004-11-13	tjur		262				10	
Furudal	Hedbodarna JL	23-4-2004-9	2004-10-09	tjur	2	157			66	4	
Furudal	Hedbodarna JL		2004-10-13	tjur	0	90					
Furudal	Hedbodarna JL		2004-10-14	ko	0	70					
Furudal	Hedbodarna JL		2004-10-09	tjur	0	80					
Furudal	Hedbodarna JL		2004-10-24	tjur		148				2	
Furudal	Ejhedens JL	23-5-2004-10	2004-10-10	tjur	3	182			80	6	
Furudal	Ejhedens JL	23-5-2004-11	2004-10-11	tjur	2	183			76	7	
Furudal	Ejhedens JL	23-5-2004-12	2004-10-13	ko	1	140					
Furudal	Ejhedens JL	23-5-2004-7	2004-09-12	tjur		200			83	10	3-5 år käken rutten!!
Furudal	Ejhedens JL	23-5-2004-8	2004-09-25	tjur	11	257			85	10	
Furudal	Ejhedens JL	23-5-2004-9	2004-09-25	ko	4	185					
Furudal	Brobo JL	23-6-2004-25	2004-09-13	ko	4	212					
Furudal	Brobo JL	23-6-2004-26	2004-09-13	ko	9	217					
Furudal	Brobo JL	23-6-2004-27	2004-09-14	tjur	2	219			91	6	
Furudal	Brobo JL	23-6-2004-28	2004-09-14	tjur	1	169			68	4	
Furudal	Brobo JL	23-6-2004-29	2004-09-16	ko	2	189					lapp avbruten, förmodligen denna älg
Furudal	Brobo JL	23-6-2004-30	2004-09-16	ko	10	220					
Furudal	Brobo JL	23-6-2004-31	2004-09-16	tjur	1	150				3	
Furudal	Brobo JL	23-6-2004-32	2004-10-09	tjur	10	236			111	12	
Furudal	Brobo JL	23-6-2004-42	2004-10-10	tjur	2	174				5	
Furudal	Brobo JL		2004-11-24	tjur	0	70					
Furudal	Brobo JL		2004-12-06	ko	0	82					
Furudal	Brobo JL		2005-01-29	tjur							
Furudal	Brukets JL	23-7-2004-10	2004-10-11	tjur	2	185				6	
Furudal	Brukets JL	23-7-2004-11	2004-10-11	tjur	3	220				6	
Furudal	Brukets JL	23-7-2004-12	2004-10-14	tjur	4	222			98	10	
Furudal	Brukets JL	23-7-2004-13	2004-10-24	tjur	4	249			122	17	
Furudal	Brukets JL	23-7-2004-14	2004-11-13	ko	13	170	1	1			
Furudal	Brukets JL	23-7-2004-9	2004-09-19	ko	9	160					
Furudal	Brukets JL		2004-11-13	tjur	0	70					
Furudal	Brukets JL		2004-11-26	tjur	0	82					

Appendix 1 (forts.)

OMRÅDE	UPPGIFTSLÄMNARE	ÄLG NR.	DATUM	KÖN	ÅLDER	SLAKTVIKT	ÄGGSTOCK 1	ÄGGSTOCK 2	UTLÄGG	TAGGAR	ANMÄRKNING
Furudal	Hävens Norra JL		2004-10-11	tjur					102	15	
Furudal	Hävens Norra JL		2004-09-17	ko							
Furudal	Hävens Norra JL		2004-09-17	tjur	0						
Furudal	Storejens JL		2004-10-24	tjur							
Furudal	Tansens JL	23-10-2004-7	2004-09-11	tjur	3					8	
Furudal	Tansens JL	23-10-2004-8	2004-09-11	ko	1						
Furudal	Stråbodarnas JL	23-11-2004-6	2004-10-13	tjur							ca 2 år, kåke kock
Furudal	Stråbodarnas JL		2004-12-11	tjur	0						
Furudal	Gotrisbergets JL	23-12-2004-5	2004-09-24	tjur	4	270			85	5	
Furudal	Gotrisbergets JL	23-12-2004-6	2004-09-25	tjur	12	294			72	10	
Furudal	Källan-Blidbs JL		2004-10-25	tjur							
Furudal	Södra-Hävens JL		2004-09-24	tjur		284			115	17	
Furudal	Södra-Hävens JL		2004-09-18	ko	0	62					
Furudal	Blommabergs JL	23-17-2004-13	2004-10-13	tjur	1	205			90	6	
Furudal	Blommabergs JL	23-17-2004-14	2004-10-13	tjur	2	180			45	2	
Furudal	Blommabergs JL	23-17-2004-15	2004-10-14	tjur	3	190			71	5	
Furudal	Blommabergs JL	23-17-2004-16	2004-10-16	ko	2	185					
Furudal	Blommabergs JL	23-17-2004-17	2004-10-30	ko	12	184					
Furudal	Blommabergs JL	23-17-2004-18	2004-11-13	tjur	4	204			104	6	
Furudal	Blommabergs JL		2004-10-14	ko	0	65					
Furudal	Blommabergs JL		2004-10-23	tjur	0	73					
Furudal	Blommabergs JL		2004-10-30	tjur	0	87					
Furudal	Blommabergs JL		2004-11-13	ko	0	76					
Furudal	Grästjärns JL		2004-09-19	ko							
Furudal	Grästjärns JL		2004-09-20	tjur	0						
Furudal	Grästjärns JL		2004-09-20	ko	0						
Furudal	Vitaspens JK		2004-10-10	tjur					73	6	
Furudal	Vitaspens JK		2004-10-11	tjur		252			107	15	
Furudal	Vitaspens JK		2004-10-12	tjur	0						
Furudal	Vitaspens JK		2004-10-14	ko	0						
Furudal	Vitaspens JK		2004-10-13	ko							
Furudal	Vitaspens JK		2004-11-13	ko	0						
Furudal	R. Bergmans JL		2004-10-10	tjur		180				4	
Furudal	R. Bergmans JL		2004-10-13	ko		208				0	
Furudal	R. Bergmans JL		2004-11-13	ko		180					
Furudal	Notsjöbergets JL	23-24-2004-10	2004-09-11	ko	1	134					
Furudal	Notsjöbergets JL		2004-09-18	tjur		274			88	13	
Furudal	Notsjöbergets JL	23-24-2004-7	2004-09-18	tjur	1	132				2	
Furudal	Notsjöbergets JL	23-24-2004-9	2004-10-09	tjur	1	149				2	
Furudal	Snottabergets JL	23-25-2004-6	2004-09-10	tjur	3	260			103	10	Enbart blankett
Furudal	Långbodarnas jvf		2004-10-25	tjur							
Furudal	Långbodarnas jvf		2004-10-25	tjur							
Furudal	Långbodarnas jvf		2004-10-25	ko	0						