

Utbyte av vargvalpar mellan djurparker

**Underhandsrapport
23 maj – 23 juni 2011**

Svenska Djurparksföreningen
c/o Kolmårdens Djurpark AB
SE-61892 Kolmården
Telefon: +46 11 249084

1 Inledning

Svenska Djurparksföreningen (SDF) har på uppdrag av Jordbruksverket och Naturvårdsverket, och i samråd med Grimsö Forskningsstation SLU och berörda djurparker, genomfört en omflyttning av vargvalpar inom och mellan Skandinaviska djurparker. I denna rapport av projektet presenteras data som samlats in under projektets första månad.

Det handlar om tikarnas initiala beteenderespons efter störningen, där fostervalparna lades till i lyan, samt tillväxtkurvor och preliminära uppgifter om överlevnad för fostervalparna och deras kullsyskon i avlämnande och mottagande kullar.

Vi befinner oss fortfarande i processen att samla och analysera data. Därför är det viktigt att poängtera att den här rapporten inte innehåller några definitiva resultat och inte kan ses som ett beslutsunderlag inför möjliga framtida åtgärder för att förstärka den skandinaviska vilda vargstammen. De första resultaten kommer att levereras i en rapport till Jordbruksverket och Naturvårdsverket i september 2011.

2 Sammanfattning

Vargvalpar flyttades mellan djurparker i Sverige och Norge i slutet av maj 2011. Omflyttningen genomfördes planenligt med flyg och bil. Förflyttningen från lya till lya – transport samt veterinärundersökningar – varierade från 1,5 timme till 10 timmar. Valparna förlorade obetydligt i vikt under transportererna. De gavs subkutan injektion med vätska, men inte tillskott i form av artificiell mjölk.

I projektet ingår sju valpkullar – fyra mottagande kullar med tikens egna valpar och fostervalpar samt tre avlämnande kullar med enbart tikens egna kvarvarande valpar. Ålderskillnaderna mellan fostervalpar och den mottagande kullens valpar är 2 dagar, 3 dagar, 5 dagar respektive 8 dagar

Efter att fostervalparna lagts till i den mottagande kullen återvände fostertikarna till lyorna och hämtade alla valpar, både fostervalpar och egna valpar, och flyttade dem till annan plats. Detta får betraktas som en god indikation på att tiken har accepterat fostervalparna. Tidsintervallet från att personalen lämnade hägnet till att tiken återvände till lyan varierade mellan 4 minuter och 950 minuter (15 timmar och 50 minuter).

Alla valpar vägdes i samband med inläggningen av fostervalparna. Valparna kommer fortsättningsvis att vägas kontinuerligt för att undersöka deras tillväxt. Den enda djurpark som hittills har vägt en fosterkull är Järvzoo, där fostervalparna är åtta dagar yngre än sina nya kullsyskon. Vägningarna visar att fostervalparna initialt hade en betydligt lägre tillväxt både sina nya kullsyskon och sina biologiska kullsyskon i den avlämnande kullen, vilket kan bero på att fostervalparna konkurrerar med åtta dagar äldre valpar. Fostervalparnas tillväxt tycks dock successivt förbättras.

När det gäller fostervalparnas överlevnad saknas tillförlitliga uppgifter, då valpkullarna ännu befinner sig i lyorna och inte har kunnat observeras i alla djurparker. I tre av de fyra fosterkullarna har djurparkspersonal dock kunnat konstatera att alla fostervalparna såväl som deras nya kullsyskon finns kvar i hägnet.

3 Omflyttning av vargvalpar

Det är sex djurparker i Sverige och Norge som medverkar i projektet – Järvzoo, Nordens Ark, Orsa Björnpark, Kristiansand Dyrepark, Namsskogan Familiepark och Polar Zoo. Inom Norge flyttades valparna i en kedjeförflyttning mellan tre djurparker och inom Sverige flyttades valpar dels mellan två djurparker, dels inom en djurpark (Fig. 3:1).

Fostervalparna transporterades till mottagande kull vid 4-6 dagars ålder. Ålderskillnaden mellan fostervalpar och den mottagande kullens valpar är 2 dagar, 3 dagar, 5 dagar respektive 8 dagar (Fig. 3:2).

När valparna tagits ut ur lyan undersöktes de kliniskt av respektive djurparks veterinär. Valparna vägdes och deras temperatur togs. En medelstor hane och en medelstor tik togs från varje avlämnande kull. Valparna transporterades i en transportbur av plast, där de låg inbäddade i mjuka filtar med värmeflaskor. Vid ankomst till den nya djurparken undersöktes valparna återigen av mottagande djurparks veterinär (ID-kontroll, vägning, temperatur). Alla fostervalpar fick vätska (RA/NaCl/Glukos) injicerat under huden för att inte bli uttorkade om fostertiken dröjde med att återvända till lyan. Foster- valparna märktes även med vit färg (Tippex) på svansen för att senare kunna identifieras på bilderna från de viltkameror som monterades utanför lyorna. När valparna lades till i lyan stimulerades några av tikens egna valpar till att avge urin. Både fostervalparna och tikens egna valpar smordes därefter in med urinen för att få samma doft. Alla valpar hanterades genomgående med handskar.

Förflyttningen från lya till lya – veterinärundersökningar samt transporttid – tog mellan 90 minuter och 603 minuter. Valparna förlorade obetydligt i vikt (Tab. 3:1). Under biltransporten förlorade valparna 1,3 grader respektive 2,0 grader i kroppstemperatur, vilket inte bedöms ha varit skadligt för dem.

Förflyttningen mellan Nordens Ark och Orsa Björnpark skedde med bil och tog ca 7 timmar och 45 minuter. Inom Järvzoo tog förflyttningen ca 1 timme och 30 minuter.

Förflyttningarna inom Norge skedde med chartrat transportflyg, samt med bil mellan flygplatser och djurparker. Valparna från Kristiansand Dyrepark levererades till flygplatsen av djurparkens personal för att spara tid. Djurparkens veterinär hade dessförinnan gjort de planerade undersökningarna.

Förflyttningen från Kristiansand Dyrepark till Namsskogan Familiepark tog ca 5 timmar och 45 minuter. Förflyttningen från Namsskogan Familiepark till Polar Zoo tog ca 10 timmar. Valparna hanterades inte under transportererna och kontrollerades endast sparsamt.



Fig. 3:1 Djurparker i Sverige och Norge som medverkar i projektet. Transporterna är markerade med pilar.



Fig. 3:2 Översikt över valpomflyttningarna – transportdatum, valpkullarnas födelsedatum, ålder vid förflyttning samt åldersskillnad mellan fostervalpar och tikens egna valpar.

Tab. 3:1 Differens i vikt och kroppstemperatur hos fostervalpar före och efter transport till fosterkull.

Kön	Ålder	Avlämnande djurpark	Mottagande djurpark	Färdmedel	Tid för förflyttning	Vikt avfärd	Vikt ankomst	Temp avfärd	Temp ankomst	Skillnad mellan	
										Vikt	Temp
♂	4 dgr	Kristiansand	Namsskogan	Flyg	345 min	940g	930g	36,4°	37,0°	-10g	+0,6°
♀	4 dgr	Kristiansand	Namsskogan	Flyg	345 min	820g	820g	36,6°	37,0°	±0	+0,4°
♂	6 dgr	Namsskogan	Polar Zoo	Flyg	603 min	780g	760g	37,2°	37,1°	-20g	-0,1°
♀	6 dgr	Namsskogan	Polar Zoo	Flyg	603 min	820g	820g	36,6°	36,7°	±0	+0,1°
♂	5 dgr	Nordens Ark	Orsa Björnp.	Bil	250 min	746g	–	38,8°	36,8°	–	-2,0°
♀	5 dgr	Nordens Ark	Orsa Björnp.	Bil	250 min	730g	–	38,8°	37,5°	–	-1,3°

I projektet ingår fyra fosterkullar (Tab 3:2) och tre kullar som endast har avlämnat valpar.

Nordens Ark

En kull med åtta valpar föddes den 18 maj. Två av dessa valpar flyttades till Orsa Björnpark, där de lades till i en kull med 3 dagar yngre valpar.

Fostervalpar: N=0

Tikens egna valpar: N=6

Orsa Björnpark

En kull med sex valpar föddes den 21 maj. Två fostervalpar från Nordens Ark lades till i kullen. Inga valpar togs från kullen.

Fostervalpar: N=2

Fostertikens egna valpar: N=6

Järvzoo

Två kullar föddes i Järvzoo – en kull med fem valpar föddes den 14 maj (Järvzoo 1) och en kull med fem valpar föddes den 22 maj (Järvzoo 2). Två av valparna som föddes den 22 maj flyttades inom djurparken och lades till i kullen med 8 dagar äldre valpar.

Järvzoo 1

Fostervalpar: N=2

Fostertikens egna valpar: N=5

Järvzoo 2

Fostervalpar: N=0

Tikens egna valpar: N=3

Kristiansand Dyrepark

En kull med sju valpar föddes den 21 maj. Två av dessa valpar flyttades till Namsskogans Familiepark, där de lades till i en kull med 2 dagar äldre valpar. I samband med uttaget av fostervalparna avlivades även två valpar i kullen (med anledningen av att djurparken inte har möjlighet att ha så stor flock).

Fostervalpar: N=0

Tikens egna valpar: N=3

Namsskogans Familiepark

En kull med sex valpar föddes den 19 maj. Till denna kull lades två fostervalpar från Kristiansand Dyrepark. Två valpar togs samtidigt ut ur kullen och flyttades till Polar Zoo, där de lades till i en kull med 5 dagar äldre valpar.

Fostervalpar: N=2

Fostertikens egna valpar: N=4

Polar Zoo

En kull med åtta valpar föddes den 14 maj. Till denna kull lades två fostervalpar från Namsskogans Familiepark. Inga valpar togs från kullen.

Fostervalpar: N=2

Fostertikens egna valpar: N=8

Tab. 3:2 Fosterkullarnas storlek samt åldersskillnad mellan fostervalpar och tikens egna valpar.

Fosterkull	Antal fostervalpar	Antal tikens egna valpar	Total kullstorlek	Åldersskillnad mellan fostervalpar och tikens egna valpar
Orsa Björnpark	N=2	N=6	N=8	> 3 dagar
Järvzoo	N=2	N=5	N=7	< 8 dagar
Namsskogan Familiepark	N=2	N=4	N=6	< 2 dagar
Polar Zoo	N=2	N=8	N=10	< 5 dagar

4 Initial beteenderespons

Viltkameror (BolyGuard SG560B) (Fig. 4:1) monterades vid lyor som tog emot fostervalpar (Järvzoo, Orsa Björnpark, Namsskogans Familiepark och Polar Zoo). Viltkamerorna detekterade rörelse och vid varje rörelse togs 3 bilder med 0 sekunders mellanrum. Syftet var att undersöka tikens initiala beteenderespons vad gäller fostervalparna och störningen vid lyan. Erfarenheter från både djurparker och viltforskning visar att tikar flyttar sina valpar efter en störning. Men skulle tiken även flytta fostervalparna? Bilderna från viltkamerorna visar att tikarna i Järvzoo och Polarzoo hämtade både sina egna valpar och fostervalparna. Tidsintervallet från att personalen lämnat hägnet till att tiken återvände till lyan varierade mellan fyra minuter (Polar Zoo) och 950 minuter (Järvzoo). Viltkamerabilder från Namsskogans Familiepark visar att tiken även här återvände till lyan efter fyra minuter, men inte om hon hämtar några valpar. Viltkamerabilder från Orsa Björnpark har ännu inte inkommit till SDF. Senare kontroll av lyorna visade att alla tikarna hämtat alla valparna, vilket får ses som en god indikation på att tiken accepterat fostervalparna.

Erfarenheten av viltkamerorna visar att det är nödvändigt att rikta kameran mot lyan på ett sådant sätt att bildutsnittet endast omfattar lyan och därmed så lite vegetation som möjligt. När viltkamerorna monterades avlägsnades grenar och sly, som befann sig i bild, så långt som möjligt. Trots detta utlöstes en av kamerorna (Namsskogan) av rörelser i vegetationen (det var mycket blåsigt och regnigt väder). I Namsskogan togs 523 bilder, vilket kan jämföras med 113 bilder i Järvzoo och 99 bilder i Polar Zoo, där ytterst lite vegetation fanns i bild.



Fig. 4:1 Viltkamera BolyGuard SG560B.

Järvzoo

Personalen lämnade hägnet kl. 09:59:47. Tiken återvände kl. 01:53:48, alltså ca 15 timmar och 50 minuter (950 min) efter störningen där fostervalparna lades till i kullen. När tiken återvände till lyan dröjde det 9 sekunder innan hon hämtade den första valpen (01:53:57). Hon fortsatte därefter att hämta valpar och efter ca 17 minuter (02.10.23) hade hon hämtat alla valparna. Tiken hämtade till synes valparna i slumpmässig ordning.

Polar Zoo

Personalen lämnade hägnet kl. 19:19:52. Tiken återvände till lyan kl. 19:23:50, alltså 4 minuter efter störningen där fostervalparna lades till i kullen. Tiken hämtade alla valparna och var klar efter 30 minuter (19:53:12). Tiken hämtade till synes valparna i slumpmässig ordning.

Namsskogans Familiepark

Personalen lämnade hägnet kl. 11:52:50. Tiken återvände till lyan kl. 11:57:12, alltså ca 4 minuter efter störningen där fostervalparna lades till i kullen. Bilderna visar dock inte när hon lämnade lyan, men däremot att hon återvände ännu en gång kl. 12:00:40. Bilderna visar därmed inte att tiken hämtade några valpar. En varg, eller flera olika individer, syns uppehålla sig kring lyan under ca 50 minuter (12:18:59–13:08:54), men det är svårt att identifiera individen. Djurparkens personal bedömer att det inte är tiken, utan en annan varg. Viltkameran tog sista bilden 13:35:51. Kamerans minneskort var troligtvis fullt, eftersom vegetationen kring lyan triggade kameran att ta upprepade bilder. När personalen kontrollerade lyan var alla valparna hämtade.

5 Överlevnad

När det gäller fostervalparnas överlevnad saknas tillförlitliga uppgifter, då valpkullarna ännu befinner sig i lyorna och inte har kunnat observeras i alla djurparker.

Orsa Björnpark har inte kunnat lokalisera den nya lyan som tiken har flyttat valparna till efter störningen, men djurparkspersonalen såg alla åtta valparna i hägnet den 21 juni .

Järvzoo har förlorat en av tikens egna valpar i den avlämnande kullen någon gång mellan 26 maj och 7 juni (valpens levnadsdag 4 och 16). Valpen får antas vara avliden.

Namsskogans Familiepark har identifierat den nya lyan, men den är belägen mellan två klippblock och man har inte lyckats få fram valparna. Personal har hört att det finns valpar där, men det är oklart hur många. Det är för tidigt att uttala sig om valparnas överlevnad.

Polar Zoo befarade att alla valparna var borta, men den 22 juni fann man liggplatser, där tiken kan ha haft valparna. I sammanhanget kan konstateras att denna tik vid tre tidigare tillfällen (2008, 2009, 2010) har skattats på valpar för socialisering, och då har alla övriga valpar som lämnats kvar hos tiken avlidit.

Kristiansand Dyrepark avlivade två valpar i samband med uttaget av fostervalparna för att reducera överskott.

Nordens Ark saknar två valpar efter den instabilitet som uppstod i flocken vid alfahanens död den 18 juni. Det är dock för tidigt att anta att de är avlidna eftersom de kan finnas någonstans i hägnet.

Överlevnaden kommer att rapporteras till SDF under minst 16 veckor. Det kan konstateras att inga kvarlevor efter döda valpar har hittats i något av hägnen.

6 Tillväxt

Fostervalparna, som valdes ut från sina biologiska kullar, var av medelstorlek för sin kull. Alla valpar vägdes i samband med iläggnen i fosterkullen. Efter iläggnen i fosterkullen konkurrerade fostervalparna med sina nya äldre (Järvzoo, Namsskogan, Polar Zoo) respektive yngre (Orsa Björnpark) kullsyskon (Tab. 3:2).

Hur konkurrensen mellan fostervalpar och tikens egna valpar påverkar fostervalparna kan undersökas genom att mäta deras tillväxt i relation till fostersyskon och biologiska kullsyskon i avlämnande kull. Hittills är fosterkullarna i Orsa Björnpark, Namsskogans Familiepark och Polar Zoo endast vägda i samband med iläggnen av fostervalparna. Järvzoo har hittills vägt valpar i fosterkullen tre gånger. I Järvzoos fosterkull är ålderskillnaden åtta dagar, men det är troligtvis inte enbart differens i storlek som påverkar fostervalparnas konkurrensförmåga utan förmodligen även det faktum att tikens egna valpar har hunnit längre i sin utveckling. Vargvalpar föds, som bekant, blinda och öppnar ögonen först vid 10–14 dagars ålder. Det innebär att de blinda fostervalparna under en tid måste konkurrera med större, mer rörliga och seende fostersyskon.

Valparna börjar röra sig utanför lyan vid ca 3–5 veckors ålder, och de blir därefter allt svårare att infånga, även om erfarenheter från djurparker visar att det går att infånga valpar med håv för t.ex vaccination och vägning upp till 11 veckors ålder. Målsättningen är att alla valpar ska vägas kontinuerligt tills de är alltför rörliga för att enkelt låta sig infångas, men djurparkerna avgör när det är praktiskt möjligt att väga valparna.

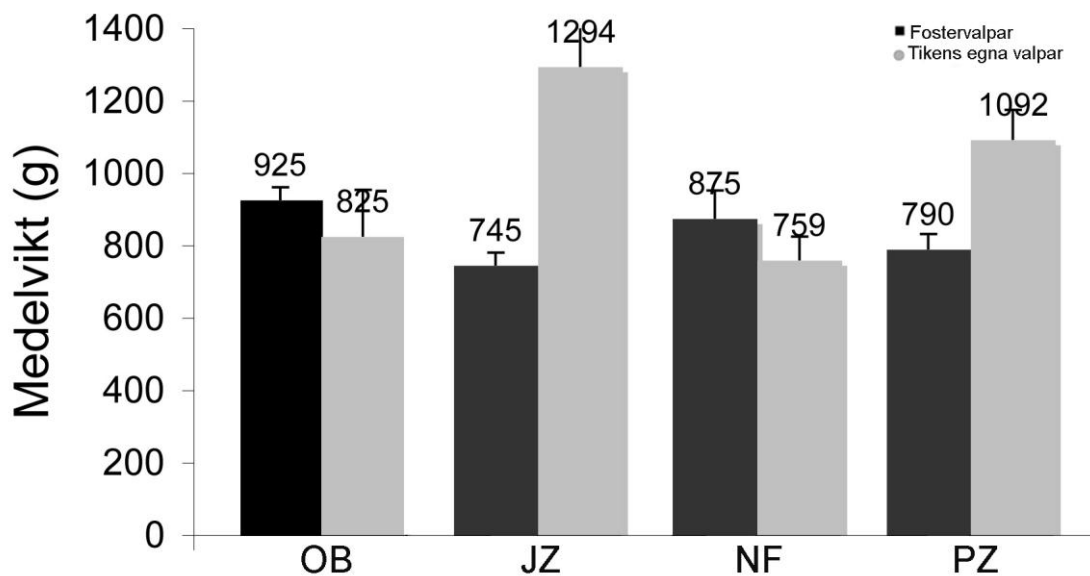


Fig. 6:3 Medelvikt och SD hos fostervalpar respektive tikens egna valpar i fosterkullarna hos Orsa Björnpark (OB), Järvzoo (JZ), Namsskogans Familiepark (NF) och Polar Zoo (PZ) vid iläggnen.

Järvzoo är den enda djurpark som hittills har vägt valparna i sin fosterkull vid tre tillfällen – i samband med iläggnen, 12 dagar efter iläggnen samt 22 dagar efter iläggnen. Valparnas ålder vid vägningarna var 4 dagar, 16 dagar respektive 26 dagar för fostervalparna och 12 dagar, 24 dagar respektive 34 dagar för tikens egna valpar. Vid den andra vägningen hade tikens egna valpar öppnat ögonen, medan fostervalparnas ögon fortfarande var stängda. Vid den tredje vägningen hade även fostervalparna öppnat ögonen.

Fostervalparna hade till en början en svagare tillväxt än sina nya kullsyskon och även en svagare tillväxt än sina biologiska kullsyskon i den avlämnande kullen. Fostervalparnas tillväxt har dock ökat från den 16:e till den 26:e levnadsdagen (Fig. 6:4). Detta skulle kunna bero på att fostervalparna då öppnat ögonen och blivit mer rörliga, och därmed mer konkurrenskraftiga i jämförelse med tikens egna, åtta dagar äldre, valpar.

En jämförelse mellan viktökningen hos fostervalparna och viktökningen hos deras biologiska kullsyskon i avlämnande kull kan belysa hur konkurrensen med äldre valpar påverkar fostervalparna. Vid omflyttningen vägde fostervalparna i medeltal 745g och de biologiska kullsyskonen vägde i medeltal 675g. Tolv dagar senare hade de biologiska kullsyskonen ökat i medeltal 925g (58%) medan fostervalparna, som konkurrerade med åtta dagar äldre fostersyskon, endast ökat i medeltal 155g (17%). Vid denna vägning var fostervalparna 16 dagar och hade ännu inte öppnat ögonen helt. Efter ytterligare tio dagar, vid 26 dagars ålder, hade fostervalparnas tillväxt förbättrats. De hade ökat i medeltal 425g (32%) från levnadsdag 16 till 26 medan viktökningen för deras biologiska syskon under motsvarande period var 1100g (41%) (Fig. 6:5).

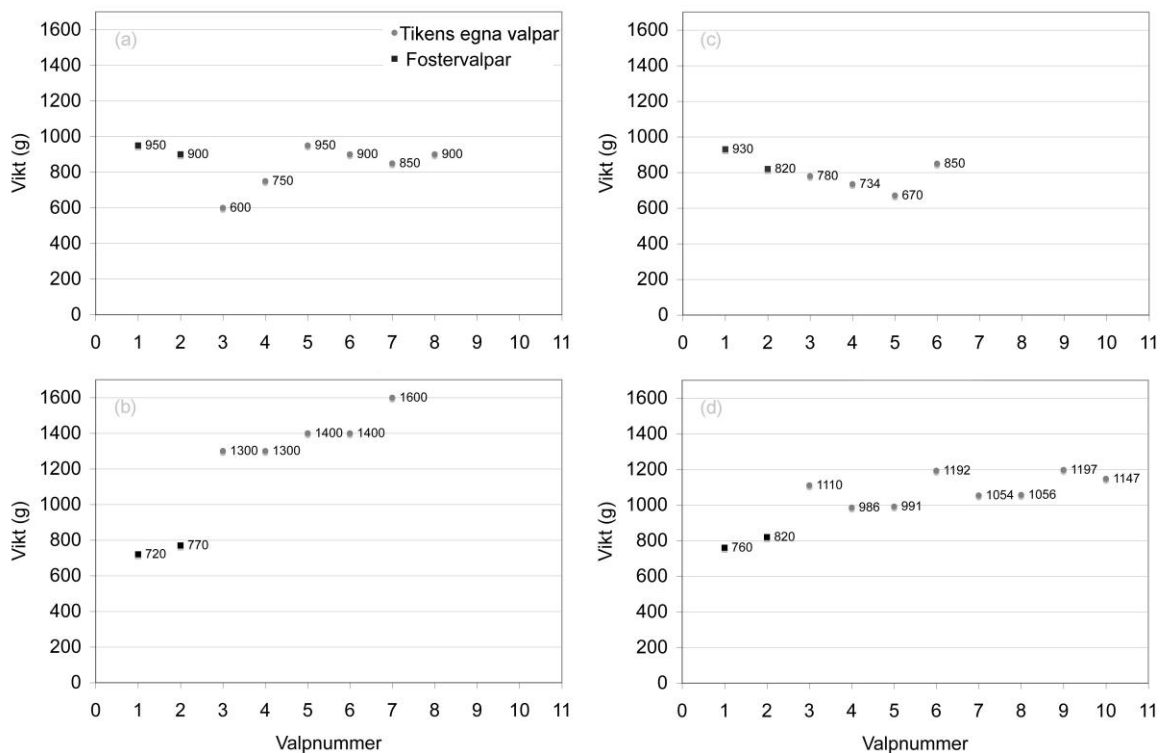


Fig. 6.3 Varje enskild valps vikt när fostervalparna lades till kullen i (a) Orsa Björnpark, (b) Järvzoo, (c) Namsskogans Familiepark, och (d) Polar Zoo.

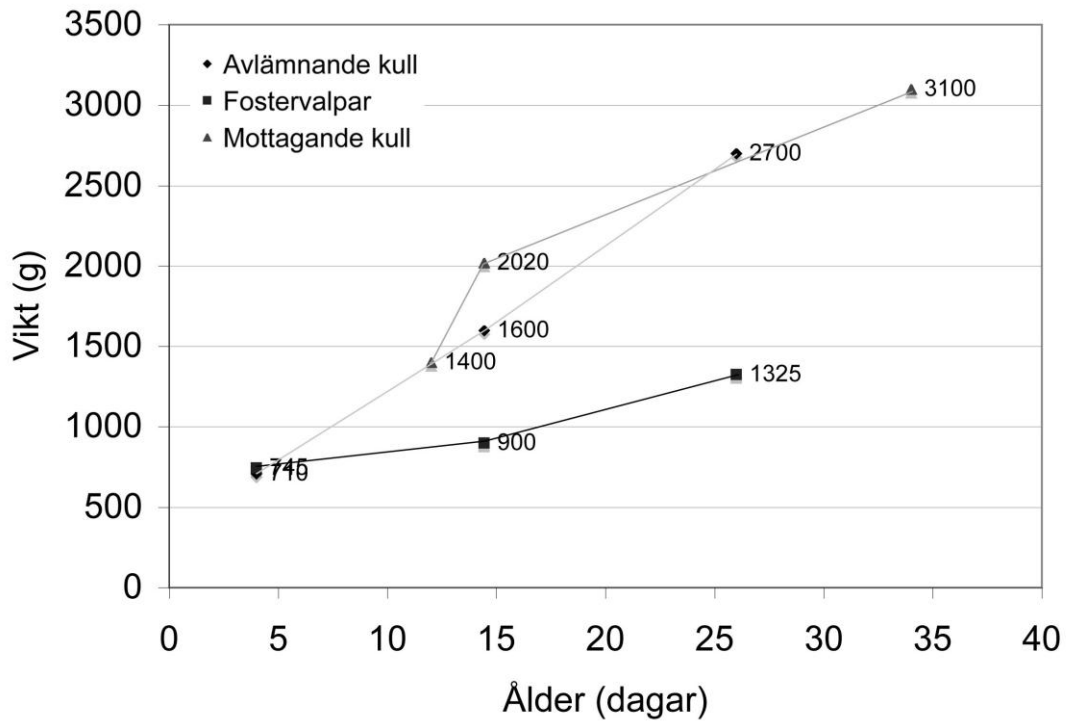


Fig. 6:4. Järvzoo. Tillväxtkurva för fostervalpar, tikens egna valpar i mottagande kull samt fostervalparnas biologiska kullsyskon i avlämnande kull (medelvikt av de vägda valparna).

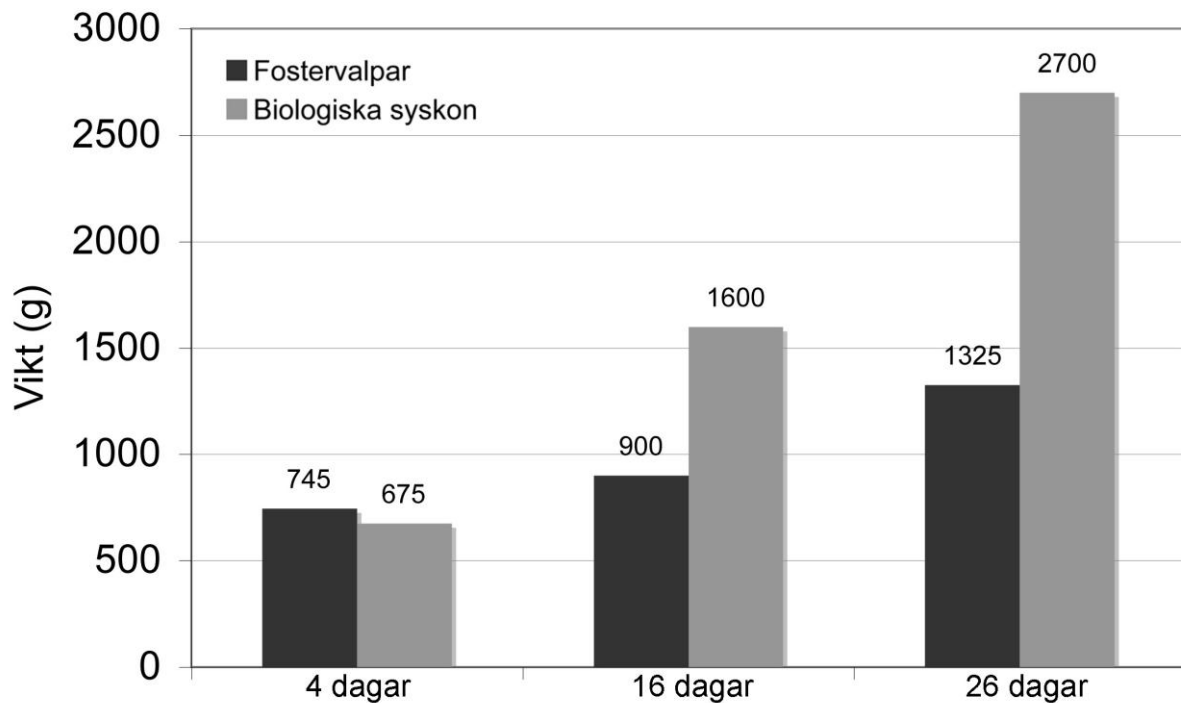


Fig. 6:5. Viktökning för fostervalpar i Järvzoo, som konkurrerar med 8 dagar äldre fostersyskon, i jämförelse med viktökning för deras biologiska kullsyskon.

7 Slutsats

Den viktigaste slutsatsen är att det är för tidigt att dra någon slutsats. Först när alla data har samlats och analyserats kan resultatet diskuteras och ev. rekommendationer presenteras. Resultatet av vargvalpsutbytet mellan djurparkerna kommer att presenteras i en rapport till Jordbruksverket och Naturvårdsverket i september 2011.