



PLAN SECTORIAL- ADER 2020

RAPORT DE ACTIVITATE

Etapa III - 2016

Denumirea proiectului 5.1.2

Eficientizarea fermelor familiale cu ovine de tip merinos prin sporirea prolificității și creșterea calității produșilor conform cerințelor pieței UE

Durata : 38 luni; 15.08.2015 - 30.11.2018

Etapa III - 2016

Creșterea intensivă a tineretului hibrid F1 cu prolificitate ridicată comparativ cu lotul martor Merinos de Palas

CONTRACTOR :

**Institutul de Cercetare Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Palas
Constanța (ICDCOC Palas)- www.icdcocpalas.ro**

PARTENER :

Întreprindere Individuală Polifronie Iancu

**Persoana de contact (Directorul de proiect) : Dr.Ing. Neacșu Corneliu Ioan
Date contact (Tel/Fax, e-mail) : 0241639506/ 0241626636/ icdoc@canals.ro**

OBIECTIVELE PROIECTULUI

- ◆ **Obiectivul general al proiectului** - Ameliorarea genetică a populațiilor de ovine din zona de câmpie în direcția producției de carne.
- ◆ **Obiectivul specific al proiectului** – Sporirea numărului de miei înțărcați pe oaie matcă și realizarea de miei hibrizi trirasiali cu carcase de calitate , conform grilei europene de clasificare (EUROP).
 - Urmărirea vitezei de creștere, a consumului specific, a randamentului la sacrificare și a indicilor de calitate a carcaselor.
 - Urmărirea dinamicii de creștere a mieluțelor hibride F1 comparativ cu mieluțele Merinos din loturile martor și realizarea unei greutate corporale medii de cel puțin 38-40 kg/cap.
 - Prelucrarea statistică a tuturor datelor și interpretarea prin teste de semnificație.
- ◆ **Obiectivele etapei**

MATERIAL ȘI METODĂ

✘ Lucrările s-au efectuat pe efectivele de hibridi F1 Romanov x Merinos de Palas obținute la Conducătorul de Proiect și la Partener hibridi F1 Rasa Prolifică Palas x Merinos de Palas comparativ cu efectivele de contemporani Merinos de Palas (loturi martor).

✘ La Conducătorul de Proiect s-au supus îngrășării de control pentru o perioadă de 80 zile, un lot de 20 masculi hibridi F1 comparativ cu un lot de 20 masculi Merinos de Palas contemporani cu hibridii (lot martor).

✘ La Partener s-au supus îngrășării 24 hibridi F1 comparativ cu 24 miei Merinos de Palas (lot martor).

✘ Dinamica de creștere la mieluțe a fost urmărită la Conducătorul de Proiect pe 65 mieluțe F1 și 74 mieluțe Merinos de Palas iar la Partenerul de Proiect pe 57 mieluțe F1 și 65 mieluțe Merinos de Palas .

REZULTATE OBȚINUTE LA CONDUCĂTORUL DE PROIECT

Evoluția greutății corporale la îngrășare

Nr. crt.	Specificare	Greutatea corporală (kg/cap)						Sporul mediu zilnic (g/cap)			Zile de îngrășare
		Începutul îngrășării			Sfârșitul îngrășării			n	X±sx	V%	
		n	X±sx	V%	n	X±sx	V%				
1.	Hibrizi F1	20	22,12 ± 0,8302	16,78	20	41,08 ± 0,9021	9,82	20	236,94 ± 0,7300	13,86	80,0
2.	Merinos de Palas	20	22,40 ± 0,6929	13,83	20	41,04 ± 0,8363	9,11	20	233,15 ± 0,7500	14,33	
3.	Diferențe între F1 și Merinosul de Palas	± kg		± %	± kg		± %	± g		±%	
		- 0,28		-1,25	+ 0,04		+0, 10	+ 3,79		+1,63	
	Semnificația diferențelor	p > 0,05 Nesemnificativ			p > 0,05 Nesemnificativ			p > 0,05 Nesemnificativ			

Între cele 2 loturi nu au fost diferențe semnificative statistic nici în privința greutății corporale și nici în privința sporului de creștere în greutate.

Consumul de furaje în perioada de îngrășare

Nr. crt.	Specificare	Consumul de furaje (kg/cap)				Consum de UNC				Consum de PBD (g)			
		Pe cap și ZF		Pentru 1 kg spor		Pe cap și ZF		Pentru 1 kg spor		Pe cap și ZF		Pentru 1 kg spor	
1.	Hibrizi F1	1,14		4,81		1,29		5,43		181,26		764,79	
2.	Merinos de Palas	1,15		4,93		1,30		5,57		182,85		783,87	
3.	Diferențe între F1 și Merinos	±kg	±%	±kg	±%	±UNC	±%	±UNC	±%	±g	±%	±g	±%
		-0,01	-0,87	-0,12	-2,43	-0,01	-0,77	-0,14	-2,51	-1,59	-0,87	-19,1	-2,43

În privința consumului de furaje , între cele 2 loturi , nu sunt diferențe semnificative statistic ale consumului de UNC și proteină brută pentru realizarea 1 kg spor de creștere în greutate.

Randamentul la sacrificare la tineretul mascul îngrășat

Nr. crt.	Rasa	Randament 1 (%)			Randament 2 (%)		
		n	X ± sx	V%	n	X ± sx	V%
1.	F1 Romanov x Merinos de Palas	3	46,88±0,408 0	1,51	3	52,32±0,780 0	2,60
2.	Merinos de Palas	3	45,71±0,940 0	3,55	3	51,19±0,740 0	2,49

În ceea ce privește randamentul la sacrificare la hibrizii F1 față de Merinosul de Palas între cele 2 loturi nu au fost diferențe semnificative statistic.

Structura tisulară a semicarcasei în procente (%) la hibrizii F1 comparativ cu Merinosul de Palas

Nr. crt.	Specificare	UM	Hibrizi F1			Merinos de Palas		
			n	X ± sx	V%	n	X ± sx	V%
1.	Greutatea semicarcasei	%	3	100,00	-	3	100,00	-
2.	Ponderea mușchilor	%	3	65,71±0,7700	2,04	3	62,54±1,100	3,06
3.	Ponderea oaselor	%	3	21,96±0,5500	4,30	3	22,81±0,5700	4,32
4.	Ponderea grăsimii	%	3	12,31±0,7400	10,43	3	14,62±0,9600	11,38
5.	Ponderea cărnii	%	3	78,02±0,5200	1,17	3	77,17±0,5700	1,29
6.	Raportul mușchi: oase		2,99 : 1			2,74 : 1		
7.	Raportul carne: oase		3,55 : 1			3,38 : 1		
8.	Raportul mușchi:grăsime		5,34 : 1			4,28 : 1		

În tabel se prezintă ponderea în carcasă a diferitelor țesuturi (mușchi, oase, grăsime , carne) și raportul mușchi: oase , mușchi: grăsime .

Diferențierea ponderii diferitelor țesuturi în semicarcasele mieilor hibrizi F1 față de contemporanii Merinos de Palas și semnificația diferențelor

Nr. crt.	Diferențe între hibridii F1 și Merinosul de Palas (± puncte procentuale)			
	Mușchi	Oase	Grăsime	Carne
1.	+ 3,17	- 0,85	- 2,31	+ 0,85
2.	p > 0,05 Nesemnificativ	p > 0,05 Nesemnificativ	p > 0,05 Nesemnificativ	p > 0,05 Nesemnificativ

Între hibridii F1 și Merinosul de Palas nu sunt diferențe semnificative în ceea ce privește structura tisulară a carcaselor.

Clasificarea carcaselor după grila EUROP

Nr. crt.	Specificare	Clasa după conformație				Clasa după gradul de îngrășare			
		R		O		2		3	
		NR	%	NR	%	NR	%	NR	%
1.	Hibrizi F1 Romanov x Merinos de Palas	2	66,7	1	33,3	3	100	-	-
2.	Merinos de Palas	3	100	-	-	-	-	3	100

La hibridi 70 % din carcase sunt din clasa R2 (carcase bune, slabe) iar 30 % din carcase sunt în clasa O2(carcase destul de bune, slabe).

La Merinosul de Palas toate carcasele sunt din clasa R3 (carcase bune, mediu grase).

Dinamica de creștere de la naștere la vârsta de 7-8 luni la mieluțele hibride F1 față de contemporanele Merinos de Palas

Nr. crt.	Specificare	UM	Genotipul	
			Hibride F1 Romanov x Merinos de Palas	Merinos de Palas
1.	Greutatea corporală (kg/cap)- fătare	n	74	75
		$\bar{X} \pm s_x$	$3,21 \pm 0,0455$	$3,22 \pm 0,0693$
		V%	12,20	18,66
2.	Greutatea corporală (kg/cap)- 7-8 luni	n	65	74
		$\bar{X} \pm s_x$	$34,14 \pm 0,7057$	$37,30 \pm 0,5502$
		V%	16,67	12,69
3.	Vârsta (zile)	n	65	74
		$\bar{X} \pm s_x$	$221,18 \pm 3,6324$	$264,20 \pm 0,9728$
		V%	13,24	3,17
4.	Sporul mediu zilnic (g/cap)	n	65	74
		$\bar{X} \pm s_x$	$142,09 \pm 3,9971$	$129,19 \pm 2,0336$
		V%	22,68	13,54

În perioada de la naștere la vârsta de 7-8 luni , mieluțele hibride F1 au realizat un spor mediu zilnic de 142 g/cap față de 129 g/cap la mieluțele Merinos de Palas, diferența fiind foarte semnificativă statistic ($p < 0,001$).

Până la sfârșitul etapei (01.11.2016) se estimează ca mieluțele hibride F1 să realizeze greutatea vie de 38,4 kg/cap iar mieluțele Merinos de Palas 41 kg/cap.

REZULTATE OBȚINUTE LA PARTENERUL DE PROIECT

Creșterea în greutate la îngrășare

Nr. crt.	Rasa	Greutatea corporală (kg/cap)						Sporul mediu zilnic de creștere în greutate (g/cap)		
		La începutul îngrășării			La încheierea îngrășării			n	X ± sx	V%
		n	X ± sx	V%	n	X ± sx	V%			
1.	Hibrizi F1 Rasa Prolifică-Palas x Merinos de Palas	24	24,84 ± 1,0329	20,37	24	40,74 ± 1,5322	18,42	24	191,79 ± 10,2798	27,79
2.	Merinos de Palas	24	25,77 ± 0,8785	16,70	24	41,63 ± 1,1136	13,11	24	190,25 ± 5,5378	14,26

La îngrășarea de control mieii hibrizi F1 au realizat un spor mediu zilnic de 191,79 g/cap față de 190,25 g/cap la mieii Merinos de Palas, diferența fiind ne semnificativă.

Consumul de furaje în perioada de îngrășare la hibrizi comparativ cu Merinosul de Palas

Nr. crt.	Specificare	Consumul de furaje (kg/cap)				Consumul de UNC				Consumul de PBD (g)			
		Pe cap și ZF		Pentru 1 kg spor		Pe cap și ZF		Pentru 1 kg spor		Pe cap și ZF		Pentru 1 kg spor	
1.	Hibrizi F1 Rasa Prolifică Palas x Merinos de Palas	1,10		5,73		1,24		6,46		175		911	
2.	Merinos de Palas	1,13		5,94		1,28		6,73		180		945	
3.	Diferențe între F1 și Merinos	±kg/cap	±%	±kg/cap	±%	±UNC	±%	±UNC	±%	±g	±%	±g	±%
		-0,03	-2,65	-0,21	-3,54	-0,04	-3,13	-0,27	-4,01	-5	-2,8	-34	-3,6

Hibrizii F1 au consumat pentru realizarea 1 kg de spor de creștere în greutatea 6,46 UNC și 911 g PBD față de 6,73 UNC și 945 g PBD la mieii Merinos de Palas, diferențele fiind ne semnificative.

Randamentul la sacrificare la tineretul mascul îngrășat

Nr. crt.	Rasa	Randament 1 (%)			Randament 2 (%)		
		n	X ± sx	V%	n	X ± sx	V%
1.	F1 Rasa Prolifică-Palas x Merinos de Palas	3	48,46±0,9800	3,49	3	52,97±1,6200	5,28
2.	Merinos de Palas	3	45,71±0,9400	3,55	3	51,19±0,7400	2,49

Între cele două genotipuri nu sunt diferențe semnificative privind randamentul la sacrificare.

Structura tisulară a semicarcasei în procente (%) la hibridii F1 Rasa Prolifică Palas x Merinos de Palas comparativ cu Merinosul de Palas

Nr. crt.	Specificare	UM	Hibrizi F1			Merinos de Palas		
			n	X ± sx	V%	n	X ± sx	V%
1.	Greutatea semicarcasei	%	3	100,00	-	3	100,00	-
2.	Ponderea mușchilor	%	3	57,47±0,5800	1,75	3	62,54±1,100	3,06
3.	Ponderea oaselor	%	3	23,59±0,4400	3,24	3	22,81±0,5700	4,32
4.	Ponderea grăsimii	%	3	18,95±0,1400	1,25	3	14,62±0,9600	11,38
5.	Ponderea cărnii	%	3	76,41±0,4600	1,04	3	77,17±0,5700	1,29
6.	Raportul mușchi: oase		2,44 : 1			2,79 : 1		

Diferențierea ponderii diferitelor țesuturi în semicarcasele hibridilor F1 față de Merinosul de Palas și semnificația diferențelor

Nr. crt.	Diferențe între hibridii F1 și Merinosul de Palas (± puncte procentuale)			
	Mușchi	Oase	Grăsimi	Carne
1.	- 5,07	+ 0,78	+ 4,33	- 0,76
2.	p < 0,05 Semnificativ	p > 0,05 Nesemnificativ	p > 0,05 Nesemnificativ	p > 0,05 Nesemnificativ

Între cele două genotipuri sunt diferențe semnificative numai pentru ponderea mușchilor în carcasă.

Clasificarea carcaselor după grila EUOP

Nr. crt.	Specificare	Clasa după conformație		Clasa după gradul de îngrășare			
		R		3		4	
		Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
1.	Hibrizi F1	3	100,0	-	-	3	100,0
2.	Merinos de Palas	3	100,0	3	100,0	-	-

Carcasele hibrizilor F1 sunt din clasa R4 (bune, grase) comparativ cu cele de la rasa Merinos de Palas care sunt din clasa R3 (bune, mediu grase).

Dinamica de creștere în intervalul fătare - 6 luni la mielulele hibride F1 față de mielulele Merinos de Palas

Nr.	Specificare	UM	Hibride F1 Prolifică Palas x Merinos de Palas	Merinos de Palas
1.	Greutatea corporală (kg/cap)- fătare	n	83	89
		X ± sx	3,68 ± 0,1279	3,54 ± 0,1219
		V%	31,68	32,47
2.	Greutatea corporală (kg/cap)- 6 luni	n	57	64
		X ± sx	34,25 ± 1,1142	36,79 ± 0,7313±
		V%	26,42	15,90
3.	Vârsta (zile)	n	57	64
		X ± sx	185,73± 1,3698	190,33 ± 0,9465
		V%	6,04	3,98
4.	Sporul mediu zilnic (g/cap)	n	57	65
		X ± sx	168,86 ± 4,7486	176,03 ± 3,6769
		V%	23,02	16,71

Până la vârsta de 6 luni mielulele hibride au realizat un spor mediu zilnic de circa 169 g/cap față de 176 g/cap la mielulele Merinos de Palas, diferența fiind ne semnificativă statistic.

Se estimează ca până la sfârșitul etapei (01.11.2016) ca mielulele hibride F1 să realizeze greutatea vie de 39,80 kg/cap iar mielulele Merinos de Palas 42,50 kg/cap.

CONCLUZII

La Conducătorul de Proiect

■ La îngrășarea de control până la greutatea medie de 41 kg/cap, hibrizii F1 Romanov x Merinos de Palas au realizat un spor mediu zilnic de 237 g/cap față de 233 g/cap la mieii Merinos, diferența fiind ne semnificativă statistic.

■ Consumul specific la hibrizii F1 a fost de 5,43 UNC pentru realizarea unui kilogram de spor în greutate față de 5,57 UNC la mieii Merinos de Palas, diferența fiind ne semnificativă.

■ Randamentul la sacrificare la hibrizii F1 a avut valorile 46,88 % (R1) respectiv 52,32% (R2) comparativ cu 45,71% (R1) și respectiv 51,19% (R2) la mieii Merinos de Palas, diferențele între genotipuri nefiind semnificative.

■ În ceea ce privește indicii de carcasă, hibrizii F1 au valoarea indicelui de muscularitate a coapsei (IMC) semnificativ mai mare comparativ cu Merinosul de Palas (0,47 față de 0,42) ceea ce denotă o mai bună îmbrăcare cu musculatură a trenului posterior la hibrizi.

■ În ceea ce privește structura tisulară a carcasei, între hibrizii F1 și Merinosul de Palas nu există diferențe semnificative, raportul mușchi:oase la hibrizi fiind de 2,99 :1 față de 2,74 :1 la Merinosul de Palas.

■ Carcasele hibrizilor F1 clasificate după grila EUROP sunt în proporție de 67% din clasa R2 (carcase bune, slabe) și 33% din clasa O2 (carcase destul de bune, slabe). Carcasele mieilor Merinos de Palas sunt în totalitate din clasa R3 (carcase bune, mediu grase).

■ Mieluțele hibride F1 realizează un spor mediu zilnic de creștere de la naștere la vârsta de 7 luni: de 142 g/cap față de 129 g/cap la mieluțele Merinos de Palas diferența fiind foarte semnificativă statistic.

La Partenerul de Proiect

■ La îngrășarea de control până la greutatea de 41-42 kg, hibrizii F1 au realizat un spor mediu zilnic de 192 g/cap comparativ cu 190 g/cap la mieii Merinos de Palas, între cele două genotipuri diferența fiind ne semnificativă statistic.

■ Consumul de furaje a fost de 6,46 UNC pentru realizarea a unui kilogram spor de creștere la hibrizi și 6,73 UNC la mieii Merinos, între cele două genotipuri diferența fiind ne semnificativă.

■ Randamentul la sacrificare la hibrizii F1 a fost de 48,46% R1 și 52,97% R2 comparativ cu 45,71% R1 și 51,19% R2 la mieii Merinos de Palas, între cele 2 genotipuri diferențele fiind ne semnificative din punct de vedere statistic.

■ În ceea ce privește structura tisulară a carcaselor, acestea au un conținut de 76,41% carne (mușchi plus grăsime) comparativ cu 77,17% carne în carcapsele mieilor Merinos, raportul mușchi: oase fiind de 2,44 :1 la hibrizi față de 2,74 :1 la Merinosul de Palas, diferențele între genotipuri fiind ne semnificative statistic.

■ Prin clasificarea carcaselor după grila europeană, carcapsele hibrizilor F1 se încadrează în clasa R4 (carcapse bune , grase) comparativ cu Merinosul de Palas la care carcapsele sunt din clasa R3 (carcapse bune, mediu grase).

■ Mieluțele hibride F1 realizează în perioada de la naștere la vârsta de 6 luni, un spor mediu zilnic de creștere de 169 g/cap față de contemporanele Merinos care au avut un spor mediu zilnic de 176 g/cap, diferența între genotipuri fiind ne semnificativă statistic.