

彩色水貂的繁育



吉林省特产研究所动物场

我场从1960年引种饲养彩貂，当时共有种兽14只，经过两年试养，以及从兄弟单位引种，到1963年种兽群才扩大到54只。由于兽群小，加之连年近亲繁殖，生活力越来越弱，死亡率逐年上升，例如1964年白色貂仔兽成活率28.0%，咖啡色43.8%，米黄色仅为19.2%，因此，兽群始终扩大不起来。当时的基础种兽群是：咖啡色公兽10只，母兽16只；蓝色彩貂公兽3只，母兽3只；红眼白貂公兽1只，母兽1只；米黄色貂

公兽4只。在这样的兽群基础上，十年来，我们繁育出各种彩貂及杂种貂一万余只。彩貂种兽的生活力，有一定的提高。

如1972年329只彩色母兽，受胎率87.9%，胎平均产仔5.64只，群平均成活3.66只，成活率77.2%。1973年489只母兽，受胎率87.5%，胎平均产仔6.14只，群平均成活4.52只，成活率84.1%。详细情况如表1所示。

表1 1973年彩貂纯种繁殖统计表

色型	受配母兽数(只)	产仔					成活(5月30日)				备注
		胎数	仔数(只)	胎平(只)	群平(只)	产仔率(%)	仔数(只)	胎平(只)	群平(只)	成活率(%)	
蓝色貂	189	164	971	5.92	5.14	86.7	844	5.14	4.46	86.0	银蓝和青玉
米黄貂	188	161	1046	6.50	5.56	85.6	891	5.53	4.73	85.2	
白色貂	68	63	368	5.84	5.41	92.6	293	4.65	4.31	80.0	红眼白貂
咖啡色貂	44	40	243	6.07	5.52	90.9	184	4.60	4.18	75.7	浅黄
合计	489	428	2628	6.14	5.37	87.5	2212	5.16	4.52	84.1	

我场彩貂生产，兽群不断扩大，繁殖成绩接近标准貂水平，这是贯彻了科研为无产阶级政治服务，科研为生产服务，以及自力更生，多快好省地繁育种兽的方针的结果。例如米黄色貂，基础兽群仅有4只公兽，通过杂交途径繁育了5,000余只后代；红眼白貂仅有一对，采用杂交和纯种繁育同时并举的方法，获得了1,000余只后代，这不但解决了本场种兽的来源，克服了近亲繁殖，同时也满足了部分兄弟单位对彩貂种兽的需要。

实践使我们体会到：要想把彩貂迅速繁殖起来，必须克服近亲繁殖，提高后代的生活力；采用纯种和杂交繁育同时并举，走自力更生的道路。

一、彩貂与标准貂之间的杂交

彩貂与标准貂杂交繁育彩貂，是充分利用彩貂公兽，迅速扩大彩貂兽群，更新血缘，提高生活力的有效措施。几年来，我场通过500多只杂种母兽，育成彩貂种兽1,500多只，为彩貂正常繁育奠定了基础。

关于彩貂与标准貂杂交生产效果，如表2所示。

由表2可以看出，以各种色型彩貂为父本，以表现型为黑褐色的杂种一代貂为母本的杂交方式，在子二代均可获得彩貂。采用回交方法获得彩色仔兽较多，运用横交方法获得彩色仔兽数量较少。

不同色型的彩貂，它们具有的毛色遗传因子的对数是有所区别的。例如黑眼白色、米黄色、深咖啡色彩貂，它们具有一对隐性毛色突变基因。当子一代横交时，在子二代可获得25%左右的彩色仔兽，75%左右的黑褐色仔兽；如果运用回交方法，获得彩色仔兽50%，黑褐色仔兽也是50%的样子。蓝色(青玉色)、淡咖啡色(芬兰黄玉色)、及红眼白色三种彩貂，都具有两对隐性毛色突变基因，因此，通过黑褐色貂进行杂交繁育，子二代的分离现象就比较复杂。例如蓝色彩貂，当运用横交方法繁育时，预计在子二代可获得蓝色彩貂6%，银蓝色貂19%，青蓝色貂19%，以及黑褐色貂56%；红眼白貂稍有不同，横交在子二代可获得

表 2

彩貂与黑褐杂种貂杂交效果

方式	双亲类型		产仔							备注
	公	母	母兽数 (只)	仔兽数 (只)	胎平均 (只)	子二代分离			胎平均分离 彩貂数(只)	
						黑褐色 (只)	彩色 (只)	比例		
回交	白色(黑眼)	白褐杂种	18	110	6.11	59	51	1.16:1	2.83	
	咖啡色	咖褐杂种	10	61	6.10	33	28	1.18:1	2.80	
	米黄色	米褐杂种	96	552	5.75	284	268	1.06:1	2.79	
	蓝色	蓝褐杂种	66	413	6.25	199	214	0.93:1	3.24	
交	白色(红眼)	白褐杂种	52	303	5.83	133	170	0.78:1	3.26	白仔兽 109 只;咖啡色仔兽 61 只。
	计		242	1439	5.95	708	731	0.97:1	3.02	
横交	白褐杂种	白褐杂种	2	9	4.50	8	1	8:1	0.50	

白色彩貂 25%，咖啡色 19%，以及黑褐色 56%。当具有两对隐性毛色基因的彩貂与黑褐色貂杂交，采用回交方法，子二代的分离比例不同于横交，获得的彩色仔兽较多。例如蓝色彩貂，可获得蓝色、银蓝色、青蓝色以及黑褐色四种颜色的后代，其比例大约各占 25%。这样，蓝色、银蓝色和青蓝色彩貂总计占 75%，而黑褐色只有 25%；红眼白色彩貂与其不同的仅是在子二代获得三种颜色的后代(白色、烟色及黑褐色)，彩貂可占 75%(白色 50%，咖啡色 5%)，黑褐色占 25%。

从表 2 可以看出，我场蓝色和红眼白貂与黑褐色貂杂交，采用回交方法，子二代分离彩貂的比例蓝色为 52%，红眼白貂 56%，都低于理论数字，这是因为我场彩貂基础兽群较小，为了满足生产上对彩色种兽的急需，曾利用一些杂种(杂合型)彩貂进行试验的结果，所以生出较多的黑褐色杂种后代。

我场的银蓝色和青蓝色彩貂，是通过杂交方法育成的；去年由挪威引入一批银蓝色貂做对比繁育试验，结果其生活力低于我场自己培育的种兽，见表 3。

表 3 不同来源的银蓝色貂繁殖力对比表

来源	受配母兽 (只)	产仔					成活(5月末)				备注
		胎数	仔兽数 (只)	胎平均 (只)	群平均 (只)	产仔率 (%)	仔兽数 (只)	胎平均 (只)	群平均 (只)	成活率 (%)	
挪威 (银蓝)	15	13	61	5.08	4.07	86.7	47	3.91	3.12	77.1	全烂一胎
左家 (银蓝)	141	120	747	6.22	5.30	85.1	675	5.62	4.79	90.3	
左家蓝 比挪威 蓝高				1.14	1.23	1.6		1.71	1.67	13.2	

由表 3 所示，我场自己育成的银蓝色彩貂比由挪威引入的银蓝色貂，胎产仔兽数高一头多，群平均成活

高 1.67 只，成活率高 13.2%。

通过彩貂与标准貂杂交繁育彩貂种兽，是更新血缘，克服由近亲繁殖而造成生活力降低的有效方法，因此杂交分离出来的彩貂，再进行纯种繁育时，表现出良好的繁殖效果，见表 4。由表中可见，通过杂交培育的蓝色母兽，受胎率比纯种蓝母貂高 17.1%；仔兽成活率比纯种高 20% 多，群平均成活比纯种高 2 只。

表 4 蓝色彩貂纯种繁育试验群繁殖对比统计表

来源	受配母兽数 (只)	产仔					成活			
		胎数	仔兽数 (只)	胎平均 (只)	群平均 (只)	产仔率 (%)	仔兽数 (只)	胎平均 (只)	群平均 (只)	成活率 (%)
纯繁 蓝母貂	21	15	83	5.53	3.95	71.4	53	3.54	2.53	63.9
杂交繁育 蓝母貂	26	23	130	5.65	5.00	88.5	122	5.30	4.69	93.8
杂交繁育 比纯繁 提高				0.02	1.05	17.1		1.73	2.16	29.9

运用彩貂公兽与黑褐色母兽杂交育成彩貂后代，采食旺盛，耐粗饲，生长发育正常，对疾病的抵抗力和对环境的适应能力都有显著提高。

二、异色型彩貂之间的杂交

异色型彩貂之间的杂交，也是迅速繁育彩貂的有效方法，同时也能培育新色型彩貂。

我们目前饲养的彩色貂都是隐性遗传型，各种色型彩貂遗传基因的对数组成差异很大，因此，异色型彩貂之间的杂交，毛色遗传和变异情况就比较复杂。

我们为了迅速扩大蓝色彩貂群，曾进行了以蓝色彩貂为父本，银蓝色彩貂为母本的异色型彩貂之间的杂交。子一代表现型全部是银蓝色的仔兽，但它们的基

因型都是蓝色貂的(杂合子)杂种后代。当银蓝色的杂种子一代横交时,在子二代可获得蓝色和银蓝色两种彩貂仔兽,如表5所示。

表5 杂种彩貂子一代横交分离彩貂数量统计表

双亲	产仔						分离比例
	胎数	仔兽数(只)	其中				
			银蓝色(只)	蓝色(只)	咖啡色(只)	白色(只)	
公兽×母兽							
银蓝色(杂种)×银蓝色(杂种)	38	246	183	63	—	—	2.91:1
咖啡色(杂种)×咖啡色(杂种)	16	103	—	—	76	27	2.82:1
合计	54	349	183	63	76	27	—

此外,红眼白貂公兽与咖啡色母兽杂交,子一代表现型全部是咖啡色仔兽,其基因型是白色貂的杂种(杂合型)。当子一代横交时,在子二代出现咖啡色和白色两种仔兽,它们的分离比例接近3:1。上述两种杂交组合如果采用回交的方法,在子二代获得蓝色貂或白色貂的比例会增加到50%左右。例如,我们用10只咖啡色杂种母兽,与红眼白色公兽回交做试验,共产53只仔兽,其中咖啡色仔兽24只,白色仔兽29只,大致各

占一半。

运用上述杂交方法繁育蓝色和红眼白彩貂是比较经济的,对生产有利,因为在杂交的过程中不会出现黑褐色杂种仔兽,获得的全是彩色貂。蓝色彩貂与青蓝色貂杂交,情况和蓝色貂与银蓝色貂杂交大体相同,只不过是子一代全是青蓝色貂,子二代又分离出蓝色和青蓝色两种后代。

银蓝色与青蓝色杂交,子一代全是黑褐色的杂种兽,当子一代横交时,能出现银蓝色、青蓝色、蓝色和黑褐色四种颜色的后代,其中黑褐色仔兽占大部分;如果利用回交方法,仅能出现与父本相同颜色的彩貂及黑褐色杂种兽,比例各占一半。最经济的繁殖方法是采用子一代黑褐色杂种母兽与蓝色彩貂公兽杂交,将获得银蓝色、青蓝色、蓝色及黑褐色四种颜色的后代,其中彩貂可占75%,黑褐色杂种貂25%。

黑眼白貂与红眼白貂杂交,子一代全部是黑褐色的杂种兽,腹部、四肢及尾尖有白斑,严重降低毛皮品质,一般不采用此种繁育方法;黑眼白貂是半隐半显性遗传,如繁育此种彩貂,最好是纯种繁育或与标准貂杂交繁育,采用异型彩貂之间的杂交繁育是不经济的,因此,必须引起注意。

总之,为了把彩貂迅速繁育起来,可以充分利用现有种兽,采用纯种和杂交同时并举的繁育方法,来提高后代的生活力,当彩貂兽群业已扩大,生产趋于正常时,便可采用以纯种繁育为主,杂交培育为辅的繁育方法。