

两个产地马尾松核型的比较

何纪星

(贵州农学院森林生态研究室)

COMPARISON OF KARYOTYPES OF TWO MASSONS PINES FROM GUANGXI AND GUIZHOU

He Jixing

(Laboratory of Forest Ecology, Guizhou Agriculture College)

关于马尾松核型的研究国内曾有报道〔注〕。我们在开展优良种源区域试验的同时，对其核型作了些比较分析，以期探讨优良性状的遗传基础提供线索。现将初步研究报告如下：

两产地马尾松种子分别取自广西南明洞棉和贵州贵阳花溪天然林，种子萌发后按常规压片法制片。染色体计数统计100个细胞。核型分析取10个细胞的平均值。

核型分析结果列入表1。两产地马尾松的染色体数目均为 $2n = 24$ ，二者在染色体长度、臂比上虽有一些差异，但大体结构相当类同，其核型公式均为 $2n = 24 = 22m + 2sm$ ，二者核型上的主要区别在于广西南明洞棉种源有半数以上的细胞在第一对染色体短臂上具次缢痕，而贵州贵阳花溪种源未见到明显的次缢痕（图1—2）。

Relative length
相对长度

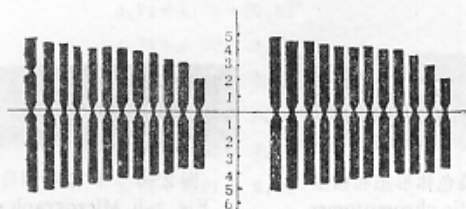


图1 两个产地马尾松核型模式图

a. 广西南明洞棉种源; b. 贵州贵阳花溪种源

Fig. 1 Idiogram of two Massons pines from different localities

a. Guangxi b. Guizhou

〔注〕方永鑫等，1983年，马尾松的核型研究。林业科学，1983年第2期。

表 1 二个产地马尾松的染色体参数

Table 1 Chromosome parameters of two Massons pines from different localities

染色体编号 Chromosome No.	长臂(微米) Long arm(μ)		短臂(微米) Short arm(μ)		全长(微米) Total length(μ)		相对长度(%) Relative length		臂比 Arm ratio		染色体类型 classi- fication
	广 西	贵 州	广 西	贵 州	广 西	贵 州	广 西	贵 州	广 西	贵 州	
	宁 明	贵 阳	宁 明	贵 阳	宁 明	贵 阳	宁 明	贵 阳	宁 明	贵 阳	
1	8.09 \pm 0.81	7.28 \pm 0.84	7.23 \pm 0.70	6.64 \pm 0.39	15.32 \pm 1.50	13.93 \pm 0.61	9.96	9.92	1.12	1.10	m
2	7.85 \pm 0.96	7.08 \pm 0.32	6.83 \pm 0.59	6.31 \pm 0.56	14.69 \pm 1.49	13.37 \pm 0.74	9.55	9.53	1.15	1.13	m
3	7.53 \pm 0.58	6.71 \pm 0.47	6.72 \pm 0.53	6.38 \pm 0.45	14.25 \pm 0.98	13.07 \pm 0.90	9.29	9.30	1.12	1.06	m
4	7.34 \pm 0.69	6.66 \pm 0.50	6.50 \pm 0.51	5.99 \pm 0.26	13.84 \pm 1.12	12.64 \pm 0.73	9.01	9.00	1.13	1.11	m
5	7.22 \pm 0.59	6.57 \pm 0.59	6.27 \pm 0.58	5.76 \pm 0.28	13.49 \pm 1.15	12.33 \pm 0.82	8.78	8.77	1.15	1.14	m
6	6.81 \pm 0.63	6.20 \pm 0.2	6.45 \pm 0.56	5.75 \pm 0.30	13.26 \pm 1.18	11.95 \pm 0.43	8.63	8.51	1.06	1.08	m
7	6.65 \pm 0.52	6.04 \pm 0.18	6.31 \pm 0.55	5.78 \pm 0.21	12.96 \pm 1.04	11.82 \pm 0.39	8.44	8.42	1.05	1.05	m
8	6.71 \pm 0.47	6.00 \pm 0.27	6.01 \pm 0.55	5.57 \pm 0.21	12.72 \pm 0.97	11.58 \pm 0.39	8.28	8.25	1.12	1.08	m
9	6.41 \pm 0.28	5.79 \pm 0.25	5.82 \pm 0.65	5.44 \pm 0.33	12.22 \pm 0.89	11.23 \pm 0.47	7.97	8.00	1.11	1.06	m
10	6.29 \pm 0.57	5.80 \pm 0.16	5.04 \pm 0.45	4.91 \pm 0.46	11.33 \pm 0.95	10.71 \pm 0.51	7.38	7.63	1.25	1.18	m
11	5.78 \pm 0.54	5.64 \pm 0.33	4.73 \pm 0.55	3.95 \pm 0.60	10.51 \pm 0.81	9.59 \pm 0.53	6.85	6.83	1.24	1.50	m
12	5.72 \pm 0.38	5.33 \pm 0.16	3.26 \pm 0.41	2.81 \pm 0.19	8.98 \pm 0.72	8.14 \pm 0.31	5.84	5.80	1.77	1.91	sm
					153.57	140.36					



图 2-a. 贵州种源马尾松的染色体形态和核型
Fig. 2-a. Micrograph of somatic chromosomes
and karyotype of Massons pine from Guizhou



图 2-b. 广西种源马尾松的染色体形态和核型
Fig. 2-b. Micrograph of somatic chromosomes
and karyotype of Massons pine from Guangxi