

# 黑穗醋栗新梢和叶幕生长规律

刘延杰

黑穗醋栗是黑龙江省小浆果中的主要树种,现有9万余亩,部分地区仍在因地制宜的发展,成为农民脱贫致富的很好门路。研究优质丰产栽培技术是当前的首要问题。本文以三、四年生的亮叶厚皮为试材,研究其新梢和叶幕生长发育规律,而为优质丰产栽培技术提供理论依据,促进黑穗醋栗生产和科研的发展。

## 材料与方法

试验在牡丹江农科所的黑穗醋栗丰产园进行。试验地为沙壤土,肥力中等,管理水平较高。选择有代表性的三、四年生亮叶厚皮,根据不同芽位的发枝特点,在上、中、下选定50个芽进行定点观察。从5月10日起,对抽生出的新梢生长量和叶面积每5天调查一次,秋季停止生长后,统计各枝的长度和叶面积,同时随机调查5丛植株的枝类组成,按各类枝比例,得出全丛的新梢和叶幕生长动态。根据调查日期(生育日数,  $x$ 值)和累计生长概率( $y$ )经回归分析得出回归模型  $\hat{p} = a + blgx$ ,求出黑穗醋栗新梢和叶幕的快速生长期和高峰期。计算方法参照莫惠林编著《农业试验统计》进行。

## 试验结果与讨论

黑穗醋栗的生长,在地上部主要表现为新梢的生长和叶幕的增加。试验结果得出它们的日生长量表现为左偏曲线,即从开始生长至生长高峰的时期较短,而高峰期后至结束生长的时期较长,还有缓慢而微小的日生长量(见表)。将生育日数( $x$ )转换成  $lgx$ ,累计生长概率( $y$ )转换成概率单位( $P$ )后,得出三、四年生黑穗醋栗的新梢生长曲线方程  $\hat{P} = 0.2291 + 3.7355lgx (r = 0.9842^{**})$ ,  $\hat{P} = 0.5517 + 3.5365lgx, (r = 0.9199^{**})$ 。叶幕生长曲线方程  $\hat{P} = 0.1807 + 3.55759lgx (r = 0.9657^{**})$ ,  $P = 0.3041 + 3.4287lgx (r = 0.9741^{**})$  进行曲线回归关系测验无显著差异( $t_{\text{新梢}} = 1.4026, 1.0086$ ,  $t_{\text{叶幕}} = 0.5891, -0.6558$ ),故可将方程合并,  $\hat{P}_{\text{新梢}} = 0.4043 + 3.6254lgx (r = 0.9879^{**})$ ,  $\hat{P}_{\text{叶幕}} = 0.1986 + 3.5304lgx (r = 0.9684^{**})$ 。

• 本文承蒙宋钟伍副研究员审阅,谨致谢意。

## 亮叶厚皮黑穗醋栗单丛枝叶生长动态

1989

日期	三年生		四年生	
	枝 (cm)	叶 (cm <sup>2</sup> )	枝 (cm)	叶 (cm <sup>2</sup> )
5月10日	344.58	9607.2	137.19	5637.3
15	500.68	12592.0	199.48	7497.9
20	920.58	18566.7	409.94	11215.2
25	1393.27	25670.8	861.48	16780.7
30	1765.74	30914.2	1177.11	22045.0
6月4日	2299.64	41461.2	1569.79	29172.0
9	2722.31	46563.9	1739.62	32229.0
14	3045.11	51917.1	1888.53	37201.5
19	3175.76	54707.5	1967.93	40420.8
24	3320.61	57844.3	2011.13	43381.3
29	3435.81	62011.8	2057.22	46268.1
7月4日	3552.61	65225.9	2077.51	47306.2
9	3628.64	67306.5	2102.47	4788.7
14	3670.76	68852.1	2117.94	48488.1
19	3694.52	70524.5	2117.94	49149.2
24		71448.9	2117.94	49361.7
29		71914.9	2122.74	49489.8
8月3日		71982.4	2141.94	49842.2
8		72256.0	2153.94	50538.0
13		72803.2	2162.94	51206.8
18		73192.0	2168.94	51672.1
23		73422.4		51856.3
28		73458.4		51955.3

根据方程得出,新梢快速生长期在5月20日至6月14日,高峰期在5月末。6月14日前接近直线生长(3年生  $y = 0.7196 + 0.8674x, r = 0.9983$ , 4年生  $y = -0.4958 + 0.5911x, r = 0.9910$ ),每株从日生长量0.8—0.6米。叶幕快速生长期是5月22日至6月22日,生长高峰期在6月初,6月24日前叶幕增加近直线(3年生  $y = 0.8007 + 0.1192x, r = 0.9893$ , 4年生  $y = 0.3146 + 0.0941x, r = 0.9944$ ),每株从日增加0.12~0.09平方米。可以看出,黑穗醋栗在5月初展叶后,新梢和叶幕迅速进入生长高峰期,

在6月中旬就完成了全年生长量的80%左右,以后进入缓慢生长期。年生长表现为快、慢的生长节律。

这种规律是我们合理制定栽培措施,保证黑穗醋栗优质高产的理论依据。说明在5、6月份是农业技术实施的关键时期,要控制病虫害的发生,注意追肥,灌水,以保证树丛正常生长和结果,促使丰产。7月中旬果实采收后,树体进入养分积累期,此时应施基肥,保护好叶片,增加养分积累,为翌年正常形成树冠创造条件。

(黑龙江省农科院牡丹江农科所)