

北陆 128 高产生育规律 及栽培技术的研究

王成瑗 张文香 杨银阁 许哲鹤 赵秀哲

(吉林省通化市农业科学研究所)

摘 要

本文报道了水稻优质、高产新品系北陆 128 公顷 6500 公斤以上产量的生育规律,栽培技术以及扩大种植面积的建议与技术措施。

关键词 北陆 128 生育规律 栽培技术

北陆 128 是吉林省农科院水稻所从日本引进的中晚熟水稻新品系,具有高产、优质以及熟期中等优点,尤其在稀植或超稀植条件下产量潜力更大,目前已在我省各稻区大面积示范应用。1992 年全省示范应用面积 1.7 万公顷,很多高产田块公顷产量 9 000 公斤以上,最高产量可达 13 200 公斤。但是该品种在通化、吉林地区的部分高温、多雨、高氮肥田块易于产生轻度的稻瘟病穗。为了克服其弱点充分发挥产量潜力,开发利用优质米品种资源,我们从 1989~1992 年在通化市农科所进行了稀植和超稀植高产生育规律及栽培技术的试验研究,探明了公顷 7500 公斤以上的生育规律及优质、高产栽培技术,并在大面积生产上得到了验证。

一、高产生育规律

(一)各级产量的产量构成因素指标

本项研究把获取的高产小区的产量划分成 8 个级别,以每公顷产量 7500 公斤为基础,每增加 750 公斤为一个产量档次,把同一档次内各性状的调查值平均,再通过各产量档次的性状差异分析其高产群体的产量结构。表 1 列出了稀植(30.0cm×13.2cm,25.0 穴/m²)和超稀植(30.0cm×26.6cm,12.5 穴/m²)两种栽培方式各产量梯度的产量构成因素的平均值。由表 1 看出,产量的高低主要取决于单位面积的粒数,单位面积粒数多产量高,反之低。而粒数的多少由单位面积穗数和每穗粒数所决定,即单位面积穗数多,穗粒数多产量就高。稀植栽培公顷 7500 公斤以上的群体必须达到 14.3 穗/穴,87.3 粒/穗,单穴粒重 31.5 克以上,超稀植须达到 28.2 穗/穴,95.6 粒/穗,每穴粒重 63.3 克。千粒重、饱满粒率差异不大,谷草比随产量增高而增加,这与其它品种不同,主要是由北陆 128 特殊的株型(上部功能叶片上举,下部叶片近平伸)及较高的光合生产率所决定,说明北陆 128 高产栽培的技术关键是提高单位面积的有效穗数和每穗粒数。

表 1 北陆 128 高产群体的产量结构

栽培方式	产量性状 产量 梯度(kg/ha)	株高 (cm)	穗/穴	粒/穗	粒重 (g/穴)	草重 (g/穴)	谷草比 (粒重/ 草重)	混合 千粒重 (g)	饱满 粒率 (%)	空秕 粒率 (%)	穗/m ²	粒/m ²
稀植 25.0穴/m ²	7500.0~8249.9	91.5	14.8	87.3	31.5	32.0	1.07	24.6	83.6	16.5	368.8	32060.6
	8250.0~8999.9	97.8	16.0	91.4	34.2	29.6	1.18	23.6	77.3	22.7	400.0	36378.3
	9000.0~9749.9	97.4	17.7	90.8	37.5	32.1	1.19	23.8	79.7	20.3	441.7	39529.5
	9750.0~10499.9	95.7	18.3	94.2	40.8	32.9	1.25	23.8	77.6	22.4	457.5	42900.3
	10500.0~11249.9	96.2	21.0	91.4	43.3	33.5	1.28	23.5	79.4	20.5	525.0	45885.0
	11250.0~11999.9	98.4	21.4	94.1	46.3	38.5	1.22	23.1	73.9	26.1	535.7	50253.0
	12000.0~12749.9	110.0	21.0	100.3	48.0	40.0	1.20	22.8	83.1	16.9	525.0	52657.5
	12750.0~13499.9	107.3	26.5	92.3	53.2	40.1	1.35	20.8	72.0	28.0	662.5	61266.3
超稀植 12.5穴/m ²	7500.0~8249.9	95.9	28.2	95.6	63.3	52.6	1.20	23.7	79.6	20.5	352.9	33510.4
	8250.0~8999.9	97.1	28.6	100.6	68.7	57.2	1.22	24.1	78.8	21.2	357.2	35837.9
	9000.0~9749.9	97.9	31.6	100.1	75.5	63.1	1.19	24.0	80.1	19.9	394.7	39374.7
	9750.0~10499.9	102.0	33.3	105.7	80.7	64.4	1.27	23.2	77.7	22.2	415.9	43692.9
	10500.0~11249.9	100.2	37.5	105.4	87.4	66.3	1.31	22.1	74.4	25.6	468.8	49324.7
	11250.0~11999.9	99.3	40.7	101.6	93.4	67.5	1.40	22.7	78.8	21.2	508.4	51501.3
	12000.0~12749.9	101.0	43.0	107.8	101.0	71.9	1.40	21.8	70.0	30.0	537.5	57942.5
	12750.0~13499.9	104.0	47.0	100.9	106.7	70.7	1.50	22.5	75.6	24.4	587.5	59278.8

(二)叶龄及叶龄指数的增长规律

根据 4 年的调查结果,北陆 128 主茎叶片数为 13~14 片叶,即高产田,高温年,超稀植栽培 14 片叶居多,叶龄增长快,叶面积指数大,光合面积就大,尤其分蘖期叶龄增长快,分蘖增加,有利于提高有效分蘖数量,从表 2 可以看出,稀植栽培高产群体虽有 14 片叶(13.4~14 片叶),但是同一生育时期叶龄的进展差异不明显,叶龄的差异在后期(7 月 20~30 日),叶片的增加在功能叶片上。超稀植栽培在生育前期(6 月 15~20 日),这会有助于增加光合面积和分蘖节位,进而增加分蘖数量,而生育后期(7 月 20~30 日)则差异很小。

表 2 北陆 128 高产群体的叶龄的增长规律

栽培方式	产量 梯度(kg/ha)	月·日 生育日数 (天)	6·1	5	10	15	20	25	30	7·5	10	15	20	25	30
			41	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
稀植 (25穴/m ²)	7500.0~8249.9	5.1	6.1	6.8	7.2	7.9	8.9	9.9	10.4	11.3	11.9	12.7	13.0	13.0	13.0
	8250.0~8999.9	5.3	6.4	6.8	7.3	8.2	9.0	10.1	10.7	11.3	11.9	12.7	13.0	13.0	13.0
	9000.0~9749.9	5.2	6.1	6.8	7.3	8.1	9.1	10.1	10.8	11.4	12.1	12.9	13.5	13.5	13.5
	9750.0~10499.9	5.2	6.3	6.8	7.1	7.9	8.9	9.9	10.6	11.2	11.9	12.6	13.0	13.0	13.0
	10500.0~11249.9	4.9	5.8	6.6	7.2	7.9	8.9	9.9	10.5	11.2	11.8	12.5	12.9	13.0	13.0
	11250.0~11999.9	5.1	6.1	6.7	7.1	7.9	8.9	9.9	10.4	11.0	11.9	12.7	13.4	13.4	13.4
	12000.0~12749.9	4.9	5.8	6.8	7.4	7.9	8.8	9.9	10.5	11.2	11.8	12.5	13.6	13.6	13.6
	12750.0~13499.9	5.2	6.1	7.1	7.9	8.6	9.5	9.6	11.1	11.7	12.5	13.4	14.0	14.0	14.0
超稀植 (12.5穴/m ²)	7500.0~8249.9	4.9	5.7	6.5	7.3	7.9	8.9	9.9	10.6	11.3	12.0	12.8	13.4	13.5	13.5
	8250.0~8999.9	5.1	5.9	6.6	7.1	8.1	8.7	9.9	10.5	11.2	12.1	12.8	13.3	13.7	13.7
	9000.0~9749.9	4.9	6.0	6.7	7.1	8.1	8.9	10.0	10.6	11.3	12.1	12.9	13.6	13.7	13.7
	9750.0~10499.9	4.9	6.0	6.7	7.2	7.9	8.8	9.9	10.6	11.1	11.9	12.8	13.5	13.6	13.6
	10500.0~11249.9	5.3	6.0	6.8	7.4	8.1	9.0	10.1	10.8	11.5	12.2	12.9	13.6	13.6	13.6
	11250.0~11999.9	5.2	5.8	6.9	7.7	8.2	9.2	10.2	10.9	11.7	12.3	13.0	13.8	14.0	14.0
	12000.0~12749.9	5.1	5.9	6.9	7.9	8.5	9.3	10.6	10.9	11.7	12.4	13.2	14.0	14.0	14.0
	12750.0~13499.9	5.1	5.8	6.9	7.9	8.9	9.7	10.9	11.4	12.1	12.9	13.5	14.0	14.0	14.0

表3 北陆128高产群体的叶龄指数增长规律

栽培方式	产量梯度(kg/ha)	月·日												
		生育日数(天)												
		6·1	5	10	15	20	25	30	7·5	10	15	20	25	30
		41	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
稀植 (25.0穴/m ²)	7500.0~8249.9	40.2	45.9	51.4	54.6	60.1	67.6	75.4	80.0	85.0	90.2	95.7	98.0	100.0
	8250.0~8999.9	41.8	48.6	51.7	55.2	62.4	68.5	76.4	81.1	85.5	90.4	95.1	99.7	100.0
	9000.0~9749.9	40.5	45.1	50.4	54.3	60.3	66.7	74.7	79.5	84.1	89.4	95.9	99.5	100.0
	9750.0~10499.9	42.3	48.3	51.9	54.6	61.0	68.1	75.9	80.7	95.2	90.9	96.1	99.8	100.0
	10500.0~11249.9	40.7	45.7	50.8	55.5	61.2	68.2	76.4	81.1	85.8	91.1	96.7	99.9	100.0
	11250.0~11999.9	41.4	45.4	50.3	52.7	59.2	66.1	73.9	77.9	82.3	89.0	94.8	99.6	100.0
	12000.0~12749.9	40.3	44.6	52.3	56.9	60.7	67.7	76.2	88.5	86.2	90.8	96.2	100.0	100.0
	12750.0~13499.9	40.2	43.2	50.4	56.4	61.1	67.8	76.1	78.9	83.6	89.3	95.4	100.0	100.0
超稀植 (12.5穴/m ²)	7500.0~8249.9	37.9	42.3	48.3	53.2*	58.7	65.2	73.3	77.8	83.0	88.5	94.0	98.8	100.0
	8250.0~8999.9	38.3	44.6	49.3	52.9	59.9	66.1	73.7	78.5	83.4	89.8	95.7	99.4	100.0
	9000.0~9749.9	36.3	44.0	45.9	52.2	58.6	64.6	73.0	77.6	82.4	88.1	94.1	98.9	100.0
	9750.0~10499.9	41.4	44.2	49.1	52.3	57.9	64.9	72.6	77.9	82.3	87.9	93.7	98.6	100.0
	10500.0~11249.9	40.7	44.0	50.4	54.7	59.2	66.2	73.7	79.2	84.7	89.7	94.9	99.7	100.0
	11250.0~11999.9	37.1	41.6	49.3	55.2	58.6	65.7	73.1	77.8	83.4	87.5	92.8	98.8	100.0
	12000.0~12749.9		42.1	49.3	56.4	60.7	66.4	75.7	77.9	83.6	88.6	94.3	100.0	100.0
	12750.0~13499.9		41.4	49.3	56.4	63.6	69.3	77.9	81.4	86.4	92.1	96.4	100.0	100.0

叶龄指数是水稻生育进程的标志,从表3列出的叶龄指数增长规律看出,无论稀植还是超稀植,高产群体叶片数虽然增多了(14片),但是满叶(叶龄指数100%)的时间提前了,尤其是超稀植条件下叶龄指数的进展也较稀植快,这说明在适宜的条件下生长发育较快的群体有助于高产,而受其它外界因素及环境条件的影响,生育延迟,则产量降低。

(三)分蘖的增长规律

单位面积的分蘖数量直接影响着有效穗数,进而影响着产量。水稻分蘖发生早,有效率高,产量就高。从4年的试验结果看出(表4),无论稀植还是超稀植栽培有效分蘖数与产量呈极显著的正相关($r=0.9501, 0.9893$),同一生育时期有效分蘖数量增多产量就高。公顷7500公斤以上产量有效分蘖终止期(6月27日)稀植每穴茎数应达到15个以上,最高分蘖期7月5日;分蘖有效率要达到70%,超稀植(6月30日)须达到30个以上有效茎,最高分蘖期7月10日,分蘖有效率80%以上。

(四)株高的增长规律

水稻拔节前(7月20日)的株高实际上是光合与贮存器官叶片与叶鞘长度的总和,某一生育时期株高的调查值大,该群体的光合面积大,贮藏光合产物的能力强,对于有效分蘖及穗粒数都有促进作用。从表5列出的数值看出,高产群体各生育时期的株高均高于低产群体的株高,稀植栽培比超稀植栽培更为明显。通过大量的试验数据分析得出,株高与生育日数是一条直线关系(株高 $y=a+bx$, a :6月5日的株高, x :生育日数^[3]),而且各产量梯度的株高增长线近于平行。

表4 北陆128高产群体的茎数增长规律

栽培方式	产量梯度(kg/ha)	月·日										
		6·1	5	10	15	20	25	30	7·5	10	15	20
		41	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
稀植 (25.0穴/m ²)	7500.0~8249.9		3.5	3.5	4.8	8.5	12.3	18.3	20.3	21.0	20.3	19.0
	8250.0~8999.9		4.0	4.2	7.0	10.7	15.2	20.3	20.7	21.2	20.7	19.3
	9000.0~9749.9		3.8	5.4	7.5	10.6	16.3	23.0	25.3	25.5	24.9	23.1
	9750.0~10499.9		4.2	5.5	8.4	12.4	18.1	25.3	26.4	25.2	25.3	23.9
	10500.0~11249.9		4.0	6.0	8.6	12.3	18.4	29.0	29.4	31.4	28.7	26.6
	11250.0~11999.9		4.9	6.7	10.0	13.3	19.4	29.9	32.9	32.9	31.9	30.0
	12000.0~12749.9		5.0	6.9	11.0	14.0	20.0	29.0	31.0	31.0	31.0	29.0
	12750.0~13499.9		5.0	8.5	13.0	18.0	23.0	36.5	38.0	36.0	37.5	35.5
超稀植 (12.5穴/m ²)	7500.0~8249.9	4.4	4.9	5.9	9.3	13.3	18.8	29.4	34.1	35.0	34.9	33.3
	8250.0~8999.9	5.0	5.7	6.6	10.2	14.5	21.1	30.3	35.6	36.2	35.7	34.0
	9000.0~9749.9	4.8	5.5	6.3	10.1	14.4	21.1	32.3	39.1	41.2	39.9	38.9
	9750.0~10499.9		5.3	7.2	11.0	15.2	22.1	35.9	42.5	42.5	42.5	40.0
	10500.0~11249.9		5.3	9.8	12.8	17.0	25.1	39.8	47.8	48.9	47.4	44.1
	11250.0~11999.9		4.7	10.3	14.3	18.0	28.3	42.7	50.0	51.0	50.0	47.7
	12000.0~12749.9		6.0	10.0	13.0	19.0	31.0	52.0	54.0	54.0	53.0	50.0
	12750.0~13499.9		5.0	11.0	15.0	22.0	27.0	52.0	57.0	57.0	57.0	53.0

表5 北陆128高产群体的株高增长规律

栽培方式	产量梯度(kg/ha)	月·日										
		6·1	5	10	15	20	25	30	7·5	10	15	20
		41	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
稀植 (25.0穴/m ²)	7500.0~8249.9		22.3	25.4	33.3	37.9	40.3	47.5	56.0	61.8	64.8	67.9
	8250.0~8999.9		24.8	29.6	36.7	41.2	44.0	50.5	60.0	65.8	69.5	72.0
	9000.0~9749.9		24.0	30.3	37.6	41.8	44.2	47.8	60.3	65.1	68.7	72.1
	9750.0~10499.9		25.2	30.6	37.1	41.3	43.2	48.7	59.9	64.5	68.0	71.7
	10500.0~11249.9		23.0	28.0	36.6	40.1	42.8	48.7	58.9	63.9	67.6	71.5
	11250.0~11999.9		24.4	28.3	34.5	39.4	43.6	48.7	59.9	63.9	67.9	71.9
	12000.0~12749.9		24.0	33.0	45.0	45.0	48.0	51.0	65.0	70.0	74.0	75.0
	12750.0~13499.9		23.5	33.5	41.0	45.0	46.5	54.0	65.0	72.5	73.5	75.5
超稀植 (12.5穴/m ²)	7500.0~8249.9	20.8	23.2	28.1	36.8	41.6	44.5	50.5	58.6	64.8	67.6	71.9
	8250.0~8999.9	20.7	24.1	30.8	36.8	42.4	45.8	51.0	58.9	63.9	67.9	73.4
	9000.0~9749.9	21.8	25.3	29.8	36.5	41.5	45.3	50.3	58.5	63.3	65.6	71.3
	9750.0~10499.9		26.0	30.7	39.6	43.4	46.6	51.6	58.4	64.9	67.5	72.4
	10500.0~11249.9		25.1	30.8	40.7	43.9	45.5	52.0	59.0	65.8	68.8	73.5
	11250.0~11999.9		22.7	30.0	39.0	43.0	44.0	53.0	58.6	66.7	69.0	74.3
	12000.0~12749.9		21.5	33.0	41.0	46.0	48.0	53.0	63.0	67.0	68.0	77.0
	12750.0~13499.9		23.0	30.0	42.0	44.0	45.0	47.0	59.0	64.0	69.0	75.0

(五)生长量的增长规律

生长量(株高×茎数)是衡量高产群体生长发育以及个体与群体结构是否趋于合理的动态指标,也是植株干物重的替代值⁽¹⁾,它的增长是一条“S”型曲线。通过分析得出,两种栽培条件下,各生育时期的生长量随产量梯度的增加而加大,即高产群体的生长量大于中、低产群体的生长量,尤其6月10日到7月5日的增长速率最大。由表6可以看出,公顷7500公斤以上的高产群体单穴生长量稀植栽培有效分蘖终止期须超过850.0,超稀植栽培须超过1514.8。

表6

北陆128高产群体的株高增长规律

栽培 方式	产量 梯度(kg/ha)	月·日 生育日数 (天)	6·1	5	10	15	20	25	30	7·5	10	15	20
			41	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
稀植 (25.0穴/m ²)	7500.0~8249.9			78.8	89.8	162.3	321.9	492.8	864.0	1120.3	1295.3	1310.2	1325.5
	8250.0~8999.9			100.2	124.3	266.7	442.7	682.8	1030.2	1242.2	1400.0	1443.5	1384.2
	9000.0~9749.9			92.0	165.4	294.5	445.2	722.0	1240.2	1519.3	1677.8	1710.9	1666.5
	9750.0~10499.9			113.6	169.4	318.5	500.2	782.3	1234.1	1583.4	1627.8	1741.0	1715.3
	10500.0~11249.9			92.0	172.7	333.2	493.0	788.4	1410.7	1731.7	1828.0	1930.6	1900.6
	11250.0~11999.9			123.3	186.6	346.3	532.9	851.2	1453.9	1920.7	2049.0	2154.3	2156.2
	12000.0~12749.9			62.0	198.0	495.0	630.0	960.0	1479.0	2015.0	2170.0	2294.0	2175.0
12750.0~13499.9			117.0	283.5	532.0	810.0	1069.0	1972.0	2473.0	2610.0	2755.5	2680.5	
超稀植 (12.5穴/m ²)	7500.0~8249.9		112.1	115.6	167.9	358.0	589.7	863.4	1514.8	2030.7	2290.0	2382.0	2420.0
	8250.0~8999.9		103.8	137.9	204.1	375.0	623.8	972.4	1546.9	2109.0	2296.7	2413.4	2449.4
	9000.0~9749.9		106.4	136.2	189.5	376.4	608.8	965.8	1680.8	2319.4	2595.4	2675.6	2798.3
	9750.0~10499.9			141.6	221.2	433.5	662.5	1035.8	1854.7	2470.4	2760.5	2865.7	2884.1
	10500.0~11249.9			134.4	298.1	519.7	745.6	1141.6	2043.8	2813.1	3212.1	3127.5	3239.8
	11250.0~11999.9			104.7	310.0	559.7	775.7	1247.7	2259.0	2929.3	3396.7	3446.0	3539.7
	12000.0~12749.9			129.0	330.0	533.0	874.0	1488.0	2756.0	3402.0	3618.0	3604.0	3550.0
12750.0~13499.9			115.0	330.0	630.0	968.0	1215.0	2444.0	3363.0	3648.0	3966.0	3975.0	

二、优质高产栽培技术

(一)稀播、早育壮秧

秧苗素质的强弱是北陆128高产栽培的关键措施之一,采用早育苗加营养土母剂(12.5克/m²,通化所产),早播(4月10~15日),稀播(150克/m²催芽的种子,盘育苗不应超过120克/盘)育壮秧。在浇足底水的情况下,播种到出苗密闭保温,达到苗全苗齐;出苗后床内温度应保持在20~25℃,高温晴天通风炼苗;床内相对湿度保持在80%左右,缺水时应一次浇足。到插秧时育出株高15~20cm,4.5片叶,并带有一个分蘖的壮秧。

(二)早插、少插超稀植

北陆128在我省适宜的插秧期为5月20~25日,采用稀植(30.0cm×13.2cm,25穴/m²或30.0cm×20.0cm,16.7穴/m²)或超稀植;三早栽培(30.0cm×26.4cm,12.5穴/m²);大养稀植栽培[(50.0cm+30.0cm)×20.0cm,12.5穴/m²];宽行稀植(40.0cm×20.0cm,12.5穴/m²)。少播(2~3棵苗/穴),浅播(以不漂秧为限),充分发挥低节位分蘖的优势,提高成熟率和整精米率。

(三)合理施用氮肥,适量增施磷、钾肥

氮肥的施用要避免传统大头肥,根据土壤肥力状况,秧苗长相,天气条件分期施用,既要满足分蘖用肥,确保单位面积上有足够的穗数,又要使之穗大粒多,结实率高的高产施肥方式。通过几年的试验示范得出氮肥每公顷95~120公斤纯氮,分五次施用,基肥30%(耙地前施用,全层施肥),蘖肥10%(6月7~10日),补肥25%(6月20~25日),穗肥25%(7月10日),粒肥10%(齐穗期);五氧化二磷69.0公斤(基肥);氧化钾67.5公斤(60%基肥,40%穗分化期施用⁽²⁾)。虽然磷、钾肥高于常规施肥,但是氮肥用量减少,有利于增强植株的抗逆性,促进物质转移,提高稻米品质。

(四)合理管水,适时排灌

水分是促进和限制水稻生长发育的媒介,水分管理要采取“浅——湿——润——干”的灌溉方式,即浅水插秧;分蘖期浅水灌溉(以不露田面为限),以利于提高地温、水温,促进分蘖;有效分蘖终止期到出穗期要采取间歇性灌溉(灌水后排水,待田面脚窝中不存水时再次灌水)或浅水勤灌,适时晒田;出穗至乳熟采取湿润灌溉,充分利用天然降水,对于干旱及少雨区应适时补水,保持田面湿润,乳熟到完熟期采取排水晒田,保持根系活力。

(五)预防病、虫、草害,减少农药用量

病、虫、草害应以预防为主,防除在危害之前。插秧后6~8天采用水田光或新加净(通化农科所产)进行苗封闭,可以有效防除各种杂草,潜叶蝇、负泥虫应采取浅水灌溉,局部防治等措施控制其扩展,消灭在危害之前。始穗期(出穗5%)用富士1号预防稻瘟病,可以消除穗颈瘟,达到高产、稳产、优质之栽培目的。

三、扩大种植面积的建议与措施

北陆128是目前生产上推广的集高产、优质于一体的中晚熟品种,种植北陆128可实现高产、优质、高效益的生产效果。为了使该品种能在生产上迅速的扩大推广面积,挖掘水稻产量潜力,开发利用优质米品种资源,特提出如下建议和扩大种植面积的栽培措施。

(一)建立优质米生产基地,发展高效农业

目前市场对优质米(一级米)的需求量很大,售价也较高^[4~5],但是生产上推广的高产品种多半米质欠佳,种植北陆128既可高产,又可以生产优质米,解决稻米积压及销售难的问题,提高生产效益。从我省水稻种植布局看,应当在大城市附近水稻种植面积较大的市县建立优质米生产基地,如梅河口、永吉和九台等水稻主产区,以种植北陆128为主的优质米品种,同时建立优质米市场,使稻米外销,提高稻农的收入。

(二)北陆128在中、西部地区大有可为

通过几年的试验示范看出,北陆128在四平、长春、松原及白城地区增产效果显著,大部分高产田公顷产量9000公斤以上,这些地区多为平原区,生育积温多,土地平整,雨水少、生长季节田间湿度小,稻瘟病发病率极低,只要水源充足都可以种植,建议在上述地区扩大种植面积。

(三)抗病高产栽培措施

在通化、吉林的高温、多雨、高肥区应采取超稀植栽培(16.7~12.5穴/m²。增施磷、钾及硅肥,减少中期氮肥用量,适当增加前、后期用量。采取“浅(分蘖期)——湿(孕穗期)——晒(出穗期)——润(灌浆期)——干(成熟期)的灌水方式,降低出穗前后的田间湿度。中熟区应适时早播、早插,晚熟区应适时晚播、晚插,使出穗期错过病期。始穗期(出穗5%)用药剂保护,既可以防除稻瘟病又可以获得较高的产量。

参 考 文 献

- [1]许哲鹤等:通化地区水稻丰欠鉴定,第二报,《吉林农业科学》,1981,3。
- [2]王成瓊:水稻早熟品种氮肥施用时期与比例的研究初报,《吉林农业科学》,1988.1。
- [3]修长兴等:藤系138公顷产9000公斤生育模式及栽培技术关键,《吉林农业科学》,1992.3。
- [4]陶贵发等:梅河大米香飘京华,《梅河口贸易日报》,1992年4月16日,21日。