

薬用作物「ガジュツ」の栽培法に関する研究

第1報 生育相と無機物成分の吸収特性

内村 力・東 孝行・中園 昭 (鹿児島県農業試験場)

UCHIMURA, C., T. HIGASHI and A. NAKAZONO: Studies on the Cultivation of Zedoary (*Curcuma Zedoaria* Roscoe).

1. Growth Habits and Absorptions of Mineral of Nutrients

ガジュツは熱帯及び亜熱帯アジア、特にヒマラヤ東部ならびにインド東北部を原産地とするしょうが科の多年草で、根茎を乾燥粉末にし薬用原料として利用される。

この作物は種子島、屋久島地方では古くから栽培され、現在110 ha程度が契約栽培されている。当地方ではガジュツを甘しょ、さとうきびの輪作作物として有望視し今後さらに生産を拡大しようとしている。

一方これの試験研究成果は少なく、したがって栽培技術上の問題点が多く低収で安定多収技術確立の要請が強い。そこで筆者等は1977年度からこれの栽培技術改善のための試験に着手し、2～3の知見を得たので報告する。

本報はガジュツの生育相と無機成分の吸収特性についての結果の概要である。

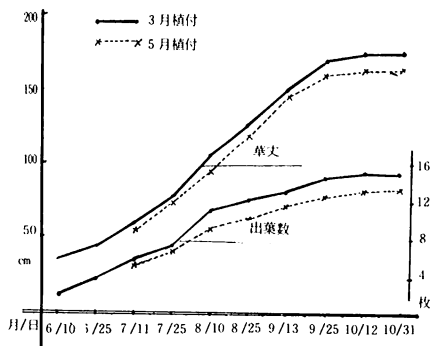
1. 試験方法

1) 植付時期、1978年3月28日、5月4日、1979年は3月29日でポリフィルムによるマル区も設けた。2). 栽植様式、畦幅90^{cm}、株間20^{cm} (a当たり555株) 3). 施肥量(kg/a)基肥、堆肥150、苦土石灰8、N = 0.6、P₂O₅ = 0.96、K₂O = 0.96、追肥、第1回N = 0.2、K₂O = 0.2、第2回、N = 0.3、

2. 結果及び考察

1) 地上部の生育について、3月下旬に植付けすると5月下旬～6月上旬に萌芽し、かなりの日数を要する。草丈は7月上旬頃までは緩慢な伸長を示すが、その後は9月下旬まで急速に伸び、170～180^{cm}に達する。

葉は10月上旬頃まで出葉し、13～15枚程度となる。葉色は生育の時期によって変化し、萌芽後分球期頃から9月下旬頃までは濃緑色を呈とするが、10月上旬から淡緑色→淡黄色→黄褐色となり11月～12月上旬枯死倒伏する。



第1図 草丈及び出葉数

2) 地上部重は植付時期により若干のちがいがみられるが、3月下旬植で9月下旬には最高に達しa当たり、700kgとかなりの生育量を示し、その後は10月上旬頃から黄化→枯葉の増加により衰退する。一方原料根茎は9月上旬頃から増加し、10月上旬から乾物率が急速に高くなり12月上旬頃まで肥大する。またマルチ栽培の効果を検討した結果、萌芽及び初期生育が促進され、根茎個数及び1個重の増加により顕著な増収効果が認められた。

第1表 地上部重及び根茎重(原料根茎)の推移(1978年)

植付期	調査月日	9月26日	10月26日	11月21日	12月12日
3月28日	地上部重(%)	728	714	585	488
	根茎重(a)	250	274	302	306
	根茎1個重g	162	187	183	183
5月4日	地上部重(%)	683	717	402	385
	根茎重(a)	222	247	269	270
	根茎1個重g	134	158	172	179

3) 無機成分の含有率及び吸収量を第2表に示した。この表から明らかとなり、窒素、磷酸吸収量に対して加里、石灰、珪酸の吸収量が多く、特に加里の吸収量が多いことを知った。

第2表 無機成分の含有率及び吸収量

要素	含有率(乾物%)		吸収量(10アール当たりkg)		合計
	地上部	地下部	地上部	地下部	
N	0.77	0.62	8.22	4.05	12.27
P ₂ O ₅	0.42	0.54	4.49	4.09	8.58
K ₂ O	4.85	2.95	51.80	25.60	77.40
CaO	2.11	0.31	22.53	1.72	24.25
MgO	0.77	0.45	8.22	2.86	11.08
SiO ₂	1.82	1.48	19.44	7.75	27.19

以上の結果を要約すると、1)萌芽については植付当時の気温に左右され年次による変動が大きい。萌芽温度は18℃以上と推定される。2)草丈及び出葉は10月上旬まで伸長増加し、その後は衰退、11月上旬～12月上旬には褐変枯死する。3)原料根茎は9月から増加し12月上旬頃まで肥大する。根茎乾物率は葉色の変化が始まる10月上旬から急に高まり11月上旬には最高の乾物率を示し、葉色と関連性があるものと考えられる。4)無機成分の吸収量は特に加里の吸収量が多い傾向が認められた。