

# 有毒植物

今月号より北大生薬学教室三橋教授  
 お願いいたし、写真解説を主として  
 連載していただくことにいたします。

有毒植物とよばれるものは特別な成分を  
 含み、人間や家畜が食餌として用いたり、  
 触ったりしたときに害をあたえまた生命を  
 もはやふくするものといわれるが、有毒植  
 物と薬用植物、すなわち毒とい、薬とい  
 うのは利用の方面からみて人為的に名づけ  
 たもので両者に明確な境界はなく毒薬変じ  
 て薬となる。といわれる通り学問の進歩と  
 ともに昔から毒として恐れられたものが本  
 体はつきりするにつれ、病気の治療に利  
 用されるようになった例は多い。又逆にこの様

に有効に用いられる薬用植物も量が過ぎる  
 と毒となる。この様な考え方で日本に産す  
 る主な有毒植物を数えると二百種に近く、  
 中毒事件は一年に千件、死者も数多く出  
 ている。有毒植物は古くは矢毒として動物を  
 とらえるのに利用されたり、あらいに用  
 いられたりした。トリカブトの毒を利用し  
 たアイヌの事はよく知られている。又特別  
 の例では家畜の飼料に用いられるクローバ  
 は香りのよいクマリンとよばれる物質を  
 含むが、刈り取りの後の貯蔵の際、時として

クマリンが二つずつ結合したジクマロール  
 に変化するがこのものは血液のかたまるの  
 を防ぐ作用があり、この変質したクローバ  
 を食した家畜が粘膜から出血を起して死亡  
 した事故があり、これからヒントを得てね  
 ずみとりに利用されているジクマロール系  
 薬品が開発された。  
 有毒植物を分類学的にみると科ごとに特  
 殊性のある有毒植物を含みその有毒成分も  
 類似のことが多いので中毒した植物がはっ  
 きりすれば取り扱い方もきまってくる。

第5表 ビーマンの施肥例 (10%当り)

肥料名	総量	元肥	追肥			成分量
			1	2	3	
堆肥	3,000	3,000	—	—	—	kg N 27.0 P 20.2 K 24.0 (堆肥を除く)
鶏糞	500	500	—	—	—	
硫酸安素	30	30	—	—	—	
尿溶磷	30	—	6	7	7	
硫酸加	40	20	—	6	7	

雑草防止にも  
 効果が高く、  
 雑草防止にも  
 効果が高く、  
 雑草防止にも  
 効果が高く、

(一) 温度管理：トンネルやハウス栽培は  
 外気の低い時期に定植されるので夜間は孤  
 をかけ地温を一五°C以上に保つ。又、日中  
 は陽がでると温度は急上昇するので三〇°C  
 以上にならぬように換気して定植直後は夕  
 方早めに閉めて保温すべきである。  
 (二) 支柱立てと灌水：ビーマンは着果す  
 ると風により倒伏しやすいので風の強く当  
 る場所では支柱を立てなければならぬ。  
 支柱の長さは七五センチくらいのもを株元  
 に立て、一番花のついた節のすぐ下を誘引  
 する。又、ビーマンは乾燥をきらうので乾  
 き具合をみて灌水する。  
 (三) 摘果作業：摘果はトマトやきゅうりな

第6表 ビーマンに対するホルモン剤の影響

宮城農試 (1960)	濃度		1果平均重		処理時期	高 (1962)	
	濃度 (倍)	着果率 (%)	平均重 (g)	着果率 (%)		平均重 (g)	
トマト	25	28.2	38.3	35.6	開花5日前	6.5	35.6
	50	34.6	37.8	36.3	開花3日前	10.5	36.3
	100	44.9	37.3	39.4	開花当日	57.5	39.4
無散布	—	42.6	37.3	38.2	開花5日後	59.5	38.2
	—	—	—	35.5	無散布	44.0	35.5

出しというのは無理して一個や二個を収穫  
 することではなく、どこまで最盛期を早く  
 することにある。  
 (四) ホルモン散布：  
 ビーマンは  
 二〇°C以下  
 の低温の場  
 合、又、三  
 五°C以上の  
 高温時の開  
 花は落花が  
 多く着果し  
 にくいので

トマトトーンの一〇〇〜一五〇倍のうすい  
 濃度のものを開花時に散布すると着果率を  
 高め収量も多くなる。蕾時の散布は落花が  
 多くなるので注意する。  
 (五) 病害虫防除：ビーマンの病害はそれ  
 ほど多くなく主に発生するものは炭疽病、  
 疫病、菌核病などである。炭疽と疫病はマ  
 ンネブダイセンの六〇〇倍液で防除でき、  
 菌核病は高温多湿の条件下で生育の初期に地  
 際部に発病するので有機水銀剤の二、〇〇  
 〇倍液を株元に散布する。  
 七 収 穫  
 大苗を定植した場合、定植後四〇〜五〇  
 日で一番果が収穫できるようになるので果  
 実が十分発育したものより順次収穫し、早  
 出し栽培の場合は二キか四キ入れのダンボ  
 ールなどに入れ出荷し、大量にでまわるよ  
 うになったら二〇キの容器にする。  
 一〇%当りの収量は二・五〜三・〇トで個  
 数にすると六万から七万個の収量である。  
 (札幌地区農業改良普及所 技師)

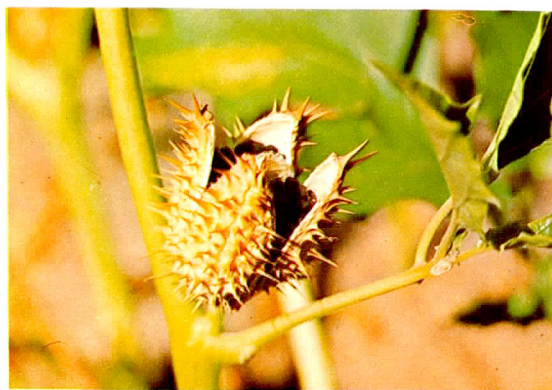
# 有毒植物(1)

北大教授 三橋 博

家畜は一般に草木の毒性を鑑別する力を備え飼料の中に混入している様な場合以外中毒することは少いが人間は自殺、他殺、又小児は誤って果実等を食して中毒を起すことが多いので毒草、毒茸の名、形をよく知ることが望ましい。一般的には不快な臭気、味、色を有するものが多い。

科別にみのまわりにあるものをとりあげてみたい。

ナス科 — 本科には有毒成分を有するものが多い。北海道には自生がないのであるがハシリドコロは早春みづみづしい若芽を発するので誤って食べると狂暴になり、心臓や視力の障礙をおこすがこれはアトロピン系化合物による。アトロピンはこれを目につけたり、又これを含む植物を扱った手で目をこすると瞳孔が大きくひらきまぶしくなるが目をよく水で洗うか、又はしばらくすれば又もとにもどる。



2) チョウセンアサガオの裂果した状態と種子



1) 洋種チョウセンアサガオ

## 洋種チョウセンアサガオ

アメリカ原産の一年草で我国には約 100年前渡来し各地に自生する。草高 1.5m 位で夏に漏斗形の花をひらき淡紫色（洋種チョウセンアサガオ）白い花のものを（白花洋種チョウセンアサガオ）とよぶ、果実は楕円形でやわらかい刺が密生し熟すると開いて黒色の種子が露出する。これらによく似たチョウセンアサガオ（別名キチガイナスビ、マンダラゲ）①②は古くから渡来しているが洋種チョウセンアサガオに比し稍小形であり、又野生しているものは殆んどない、これらすべての植物は葉、種子にアトロピン系のアルカロイドを含む。

## ペラドンナ

③ 歐洲に野生し日本でもよく生育する。

夏に鐘状の暗紫色の花をつけのちに球形の紅紫色の漿果を結ぶ、ペラドンナは美女の意味で果汁を頬紅に用いたり葉の汁を眼につけ眼元を美しく見せたともいう。アトロピンを含む。



ペラドンナ