

## 昇州地域의 澤瀉 栽培現況

朴熙堧\*, 鄭炳官\*\*, 林俊澤\*\*, 權炳善\*\*

# The Current Status of Cultivation of *Alisma plantago* L. in Seung-Ju, Korea

Hi-Jin Park\*, Byung-Gwan Jung\*\*, June-Taeg Lim\*\* and Byung-Sun Kwon\*\*

**ABSTRACT** : A medicinal herb, *Alisma plantago* L., can be a potential cash crop if proper cultural practices are established with proper genotypes. In this report the current status and future measure in cultivation of *Alisma plantago* L. in the southern parts of Korea are illustrated. We hope that this report stimulates research to investigate for the establishment of not only cultural practices such as fertilizer application, weed control, plant density, sowing period, and disease and insect control but also ideotype and disease resistant genotypes for the high yield of the herb.

### 緒 言

澤瀉는 利尿, 止渴藥으로 利尿의 頻數또는 감소, 胃內停水, 嘔吐, 眩氣症에 使用하는 藥用作物로서 연못이나 물속에서 자라는 多年生 草本으로 根莖은 짧고 수염뿌리가 총생할 뿐만 아니라 꽃줄기는 直立하며 높이가 90cm가량이고, 잎은 뿌리가 총생하며 잎자루가 길고 타원형이다. 꽃은 윤생하며 잎자루가 길고 총 복상화서로서 대형이며, 7~8월에 백색이면서 엷은 홍자색을 띤 꽃이 피며 과실은 瘦果이다<sup>5)</sup>.

우리나라에서는 지리산, 울릉도, 강원도 등의 높이나 물속에서 野生하거나 栽培되고 日本, 사할린, 만주, 몽고 등지에서도 野生한다고 한다<sup>5)</sup>. 國內 研究動向으로는 6月 20日에 播種하여 30日 育苗한 區에 비해 7月 10日 播種하여 40日 育苗한 區가 11% 增收되었다는 1988~1989年度의 作物試驗場 木浦 支場의 報告가<sup>2,3,4)</sup> 있으며 栽培密度는 30×35cm 區에 비하여 35×20cm 區가 44% 增收되었다는 報告가<sup>2,3,4)</sup> 있을 뿐 澤瀉에 대한 國內 研究結果는 거의 없는 실정이다.

본 研究는 澤瀉 栽培의 生産地에서의 栽培實態를 파악하여 앞으로 이에 대한 栽培環境 및 栽培法 改良에 活用코자 調査하였던 바<sup>1)</sup> 그 結果를 報告하는 바이다.

### 調査方法

澤瀉 主産地의 栽培 및 生産實態와 問題點의 조사는 全南 昇州郡 海龍面 般月, 九上等 15個 部落 282戶 農家에서 126ha의 面積에 1987년부터 1992년까지 6년간 栽培한 結果를 現地 調査하였다.

### 結果 및 考察

主産地 生産 現況 : 澤瀉 栽培 主産地인 全南 昇州郡의 年度別 生産 現況은 表 1과 같이 增加하고 있으며 1987年 以後 輸入제한 品目으로 轉換된 後 부터는<sup>6)</sup> 栽培面積과 그 生産量이 급격히 增加되고 있다. 특히 1992年度의 栽培生産은 前年度에 비해 2倍 以上の 急伸張을 보여 주목된다.

栽培法 : 栽培作型은 表 2와 같이 水稻의 極早生

\* 瑞江 專門大學 (Seogang Junior College, Kwangju 500-742, Korea)

\*\* 順天大學校 農科大學 (College of Agriculture, Suncheon National Uni., Suncheon 540-742)

〈'93. 6. 15 接受〉

Table 1. The current status of production of *Alisma plantago* at seung-ju.

Item	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Cultivation area (ha)	24	36	50	55	60	126
Yield in root dry wt. (kg/10a)	170	180	190	200	200	200
Total production (M/T)	40.8	64.8	95.0	110.0	120.0	252.0

Table 2. The current cropping system.

Single cropping <i>Alisma plantago</i> only	Double cropping Rice and <i>Alisma</i> <i>plantago</i>	Total
Cultivation area (ha)	3	123
		126

種을栽培한後 그後作으로澤瀉를栽培하는二毛作型과澤瀉만栽培하는一毛作型이있으나1992年度の總栽培面積126ha中123ha가二毛作栽培이고3ha만이一毛作栽培가主種을이루고있으며極早生水稻의品種은秋光벼와福岡벼의2品種이있다.

育苗方法은表3과같이澤瀉前作인水稻極早生種을箱子 또는 Pot 育苗로3월15日~20日에機械 또는 慣行으로 보통畝는40×25cm,肥沃畝는45×30cm간격으로移秧栽培하며澤瀉는별도의畝床에折衷못자리遮光育苗方法에의하여7월25日~30日에播種하여육묘후8월3日~9월5日중에水稻後作으로澤瀉를移植하는二毛作育苗法과水稻를栽培치않고本畝에移植하는一毛作

育苗方法의栽培型이있다.

약용작물에서의施肥는藥效成分을考慮하여化學肥料보다有機質肥料를더많이하는데<sup>7)</sup>表4와같이基肥로10a當N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O = 21-17-17複肥를75kg,熔成磷肥를100kg,鹽化加里를25kg施用하고尿素100kg을3回分施하는데生育에따라加減施用하고있어他作物에比하여상당히많은施肥를하고있는것으로보였다.

病蟲害防除:農民들이말하고있는炭疽病,褐斑病그리고앞마름病등은表5와같이7회에걸쳐Daconil이나Polyoxatopsin을撤布하며害蟲防除는주로진딧물로서4~5회에걸쳐Decis나Padan 혹은Pirex를撤布한다고하는데澤瀉를連作할경우病蟲害의被害가增加되어收量減少와品質低下의原因이될수있으므로<sup>7)</sup>앞으로정확한病菌의分類에의한防除가研究되어야한다고생각한다.또한病蟲害防除用藥劑들은農家の判斷에의해自意的으로使用되고있으므로확실한藥理作用과殘留毒性에대한研究指導가철저히이루어져야할것이다.

收穫時期,乾根收量 및 所得:極早生水稻와澤

Table 3. The current method of seedling culture

Single cropping system	Double cropping system
- Seed on seed bed between the 20th and the 30th of June.	- Seed on seed bed between the 25th and the 30th of July.
- Raise seedling under shade.	- Raise seedling under shade.
- Transplant seedling between the 25th of July and the 5th of August.	- After harvesting the precocious varieties of rice, transplant seedling between the 30th of August and the 5th of Sep.

Table 4. Amount of fertilizers applied (kg/10a).

Basal fertilizer	Additional fertilizer
- Composite fertilizer (N-P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -K <sub>2</sub> O = 21-17-17)	: 75
- Fused phosphate	: 100
- KCI	: 25
	Urea : 100 (Apply 33.3kg of urea for three times at the 10th of Sep. the 30th of Sep. and the 20th of Oct.)

瀉의 收穫時期 및 10a당 收量과 所得은 表 6과 같이 極早生 水稻는 8月 20日~30日 사이에 450kg을 收穫하여 47萬원을 所得을 얻는데 비해 澤瀉는 11月 20日~30日 사이에 乾根 180~200kg을 收穫하여 65萬원의 所得을 얻어 38% 以上の 所得 增大 效果를 얻었다.

Table 6. Harvest periods of rice and *Alisma plantago*, grain yield of rice, yield of *Alisma plantago* in root dry weight and income for the double cropping system.

	Harvest period	Yield(kg /10a)	Income(1000won /10a)
Precocious rice	Aug. 20 - Aug. 30	450	470
<i>Alisma plantago</i>	Nov. 20 - Nov. 30	200	650

Table 7. Processing and marketing

Fresh roots	Dried roots
Sale to committal agency	Eliminate the epidermal layers of root by machine and sale

調製 方法: 調製 方法은 表 7과 같이 生澤은 收穫後 仲介商에 販賣하고 乾澤은 生澤을 乾燥한 後 機械를 利用하여 깎아서 販賣하며 郡에서 地域特化 事業으로서 깎는 機械와 乾燥 施設을 支援하고 있다.

問題點 및 展望: 澤瀉栽培 農家가 極히 制限的 이기 때문에 定立된 栽培方法이 없어 收穫量이 低調하며 病蟲害에 대한 防除도 他作物에서 行한데로의 慣行에 依存할 뿐 精確한 防除를 못하고 있는 實情이다. 輸入제한 品目으로 指定된 좋은 조건을 바탕으로 栽培農家를 擴大하고 栽培技術에 대한 研究를 활발히 進行시켜 栽培農家에 대한 技術指導가 확대된다면 農家의 所得增大는 물론 高品質의 澤瀉를 多量 生産해 넘으로써 輸入開放壓力에 對處할 수 있을 것이다. 또한 品質과 生産性을 考慮하여 가장 좋은 條件을 갖춘 地域에 團地를 設定하여 生産, 加工, 販賣의 三位一體가 될 수 있도록 濟해 澤瀉의 栽培는 活潑해 지리라 믿는다.

## 摘 要

澤瀉 栽培實態와 問題點을 파악하기 위하여 主 産地인 全南 昇州郡 海龍面에서 6年間 栽培한 結果를 대상으로 調查한 結果는 다음과 같다.

1. 澤瀉 育苗時 除草劑 傳用 藥劑 開發이 時急하

Table 5. Control of diseases and insects.

Names of pesticides		Frequency of spray
Bitter rot	Daconil, of Polyoxatopsin	7
Insects	Decis Padan, or Pirex	4-5

다.(現在로서는 人力 利用을 하고 있으나 勞動力이 問題가 된다.)

2. 極早生種 良質米 水稻 品種 開發이 時急하다.
3. 澤瀉耐病 多收性 良質 品種 育成이 時急하다.
4. 病蟲害 防除는 農藥의 使用이 아닌 營養要素施肥와 有機農法에 의한 耐病蟲性 栽培法 改善 研究가 時急하다.

## 引用文獻

1. 農村振興廳 作物試驗場. 1989. 藥用作物 試驗研究調查基準: 76-77 pp.
2. 農村振興廳 作物試驗場. 1989. 試驗研究報告書: 580-586 pp.
3. 農村振興廳 作物試驗場. 1990. 作物生産과 研究의 國內外 動向(特用作物編): 492-496 pp.
4. 農村振興廳 作物試驗場 木浦支場. 1990. 南部田, 特作物 研究 80年: 335-336 pp.
5. 藥品作物學 名論: 1983. 學窓社: 78-80 pp.
6. 韓國 藥用 作物學會. 1992. 定期總會 및 學術研究發表 要旨: 3-7 pp.
7. 李承宅, 李正日, 成洛戌, 朴來敬. 藥用作物 主産地의 生産實態와 今後對策 韓藥作誌 1(1): 74-80.