

양종콩의 乾燥方法이 發芽 및 出芽에 미치는 影響
 作物試驗場 : 韓 義 東, 朴 喜 運, 李 文 日

Effects of Dry Methods on Germinating and Emergencing in Peanut Cvs
 Crop Experiment Station : E.D.Han*, H.W.Park and J.I.Lee

「試驗目的」

양종 收穫後 乾燥過程中 (收穫後 10日頃) 過多한 降雨로 因하여 種實의 適濕狀
 狀態로 되있을때 其의 乾燥方法이 其의 發芽 및 出芽에 미치는 影響을 究明하여
 種實의 乾燥方法을 究明코자함.

「材料 및 方法」

물양종 (小粒種), 蘇湖양종 (大粒種), 大康양종 (大粒種) 3의 品種을 收穫後 10日頃
 美觀까지 每日 24時間 須濕狀 中을 55℃, 45℃, 30℃ 溫度 (室內), 日曬(露), 蔭干
 以上의 各과는 1本의 牙, 野外條件에서 4日間 乾燥시킨 中을 日曬(露) 各과에 蔭干
 蔭干 室溫에서 越冬시킨 中을 脫穀하여 品種당 200粒씩 各別區 設置法으로 하여
 發芽率 및 出芽率을 調査하였다.

「試驗結果 및 考察」

1. 4日間 乾燥方法에 따른 種實의 適正水分含量 10%線까지의 乾燥期間은 減濕乾
 燥 55℃ 5日, 45℃ 6日, 30℃ 14日이 있으며 室內, 日曬(露), 蔭干, 以上의 各과는
 1本의 牙, 野外條件에서 10%이하의 乾燥되게 出來다 (Table 2)
 2. 品種別로 보면 물양종, 雙龍양종, 大康양종, 各과 蔭干 及 野外條件 4日間 乾燥
 에서 水分含量이 15~20%로 가장 出來인 溫度 (室內), 日曬(露), 蔭干의 各과
 는 1本의 牙에서 11~12% 出來다 (Table 3).
 3. 乾燥方法別 發芽率을 보면 55℃ 乾燥는 各과 發芽率이 出來고 45℃에서 是 92.3%
 30℃에서 是 89.9% 溫度, 日曬(露) 以上의 各과는 1本의 牙 以上은 90~100% 野外條件
 과 蔭干 以上은 98.9~99.5%의 發芽率을 보여 주었다 (Table 4)
 4. 品種別 發芽率을
 보면 3他品種 以上 55℃ 乾燥는 各과 發芽率이 出來고 45℃ 乾燥는 물양종 93.0%
 大康양종 90.0%, 蘇湖양종 80.0% 30℃ 乾燥는 물양종 91.5%, 大康양종 80.0%, 蘇湖양종 87.2%
 를 보여 주었다며 기타 方法에서는 90.0~100%의 發芽率을 보여 주었다 (Table 5).
 5. 乾燥方法別 出芽率을 보면 55℃ 乾燥는 3他品種 各과 出芽率을 보이기 出來고
 45℃ 乾燥는 90.0%, 30℃ 乾燥는 84.7%의 出芽率을 보여 주었다며 기타 乾燥方法에서 是
 86.1~92.2%의 出芽率을 보여 주었다 (Table 6).
- 上記의 結果를 綜合하여 보면 양종 美觀乾燥中 過多한 降雨로 因하여 種實의 適
 水分狀態로 되있을때 30℃ 以上の 高濕條件에서 的 乾燥는 以上의 各과에 비하여 비고
 在 濕狀에서 1本의 牙 以上의 各과를 場所에서 비를 室內 蔭干 以上 14日~
 20日 程度 乾燥시킨 是 其의 各과를 出來시킨다.

Table 2. Transient change of grain moisture content by dry methods.

DM	Oct. 22	24	26	28	30	Nov. 1	3
55°C	30.7	16.5	8.5	6.5	6.5	6.1	6.1
45°C	34.9	21.8	10.1	7.7	7.1	6.9	6.6
30°C	45.4	38.4	29.6	23.9	19.5	10.6	10.3
GH	47.9	37.7	31.2	24.8	18.0	13.0	11.6
VH	46.8	40.4	32.8	27.3	20.9	14.7	12.8
SH	49.1	41.8	31.7	26.8	22.1	19.1	16.9
US	45.8	34.5	24.8	18.5	15.7	14.1	11.6
OT	48.7	37.7	29.9	26.6	24.8	22.2	19.6

* GH : Glass house VH : Vinyl house
 SH : Store house US : Under shadow (wind free)
 OT : Outdoor (wind free)

Table 3. Transient change of grain moisture content by peanut cvs.

Var.	DM	Oct. 22	24	26	28	30	Nov. 1	3
Oltang-kong	55°C	30.0	15.7	8.2	6.3	6.5	6.0	6.0
	45°C	34.8	21.3	10.3	7.6	7.0	6.9	6.6
	30°C	45.6	38.6	29.5	23.4	19.4	10.1	10.1
	GH	48.2	36.6	30.3	25.7	18.7	12.3	11.4
	VH	46.3	40.3	32.7	27.3	20.3	13.9	11.4
	SH	48.2	41.6	30.6	26.8	22.7	18.2	17.2
	US	45.8	34.5	24.8	18.5	15.7	14.1	11.6
	OT	48.3	38.1	29.9	26.6	24.8	22.2	19.6
Youngho-tangkong	55°C	32.6	20.2	9.1	7.0	6.7	6.3	6.2
	45°C	37.4	23.7	10.9	8.3	7.4	7.2	7.2
	30°C	47.2	40.4	31.6	27.9	21.4	11.6	10.7
	GH	48.0	40.2	32.8	27.3	19.6	14.6	13.3
	VH	48.5	41.6	34.2	28.0	22.5	15.8	14.7
	SH	50.0	43.4	32.7	28.2	23.3	20.4	18.4
	US	47.3	38.7	26.2	19.6	16.6	14.8	12.3
	OT	48.6	34.6	27.5	24.3	22.6	20.7	18.2
Daekwang-tangkong	55°C	29.6	13.7	8.3	6.2	6.2	6.0	6.0
	45°C	32.6	20.4	9.2	7.1	6.9	6.6	6.5
	30°C	43.5	36.2	27.8	20.6	17.8	10.2	10.2
	GH	47.6	36.4	30.4	21.6	15.7	12.1	10.2
	VH	45.6	39.2	31.4	26.5	20.0	14.3	12.2
	SH	49.1	40.2	31.7	25.4	20.4	18.7	15.2
	US	43.8	30.6	22.5	18.2	15.3	13.8	11.6
	OT	48.6	34.6	27.5	24.3	22.6	20.7	18.2

Table 4. Germination percentage by dry methods.

DM	May 6	7	8	9	10
55°C	0	0	0	0	0
45°C	14.3	55.7	74.3	74.3	74.3
30°C	21.3	78.1	87.9	87.9	87.9
GH	28.0	84.7	98.8	98.8	98.8
VH	21.0	82.3	96.7	96.7	96.7
SH	26.7	85.0	90.8	90.8	90.8
US	33.3	100.0	100.0	100.0	100.0
OT	20.0	79.3	88.9	88.9	88.9
Cont	53.3	85.6	93.3	93.3	93.3

Table 5. Germination percentage in peanut cvs by dry methods.

Var.	DM	May 6	7	8	9	10
Oltang-kong	55°C	0	0	0	0	0
	45°C	20.0	53.2	93.0	93.0	93.0
	30°C	30.1	90.0	96.5	96.5	96.5
	GH	50.0	87.0	100.0	100.0	100.0
	VH	23.2	97.0	100.0	100.0	100.0
	SH	43.4	97.0	95.0	95.0	95.0
	US	37.2	83.4	100.0	100.0	100.0
	OT	30.0	91.0	91.0	91.0	91.0
Cont	80.2	93.0	93.0	93.0	93.0	
Youngho-tangkong	55°C	0	0	0	0	0
	45°C	10.3	47.0	60.0	60.0	60.0
	30°C	27.2	67.3	87.3	87.3	87.3
	GH	7.0	70.2	96.5	96.5	96.5
	VH	10.3	53.2	83.0	90.0	90.0
	SH	10.3	73.2	86.7	86.7	86.7
	US	13.2	80.5	97.2	100.0	100.0
	OT	7.4	57.2	82.0	82.5	82.5
Cont	33.6	67.6	87.0	87.0	87.0	
Daekwang-tangkong	55°C	0	0	0	0	0
	45°C	13.0	67.4	70.0	70.0	70.0
	30°C	7.4	77.6	80.0	80.0	80.0
	GH	27.4	97.0	100.0	100.0	100.0
	VH	30.0	97.2	100.0	100.0	100.0
	SH	27.4	90.0	90.8	90.8	90.8
	US	50.2	100.0	100.0	100.0	100.0
	OT	23.3	90.0	93.5	93.5	93.5
Cont	92.6	100.0	100.0	100.0	100.0	

Table 6. Emergence percentage by dry methods.

DM	May 9	10	11	12	13	14	15	16	17
55°C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45°C	3.3	13.0	41.0	56.0	61.0	66.0	70.0	70.0	70.0
30°C	5.7	21.7	50.7	68.0	77.7	81.7	84.7	84.7	84.7
GH	4.7	30.3	53.0	77.0	89.7	91.7	93.3	93.3	93.3
VH	6.3	30.0	58.7	81.0	87.3	91.7	92.0	92.0	92.0
SH	4.7	30.3	67.0	81.2	83.4	84.0	86.1	86.1	86.1
US	4.3	31.3	62.3	80.3	89.7	91.3	92.0	92.0	92.0
OT	6.0	31.3	63.3	81.3	86.5	87.2	89.5	89.5	89.5
Cont	4.0	27.0	56.7	76.3	88.3	88.7	90.3	90.3	90.3