

# 갈전통 (GALJEON SERIES)

Established Series  
PCS, JYH  
5 Jan., 1979

갈전통은 미국 Soil Taxonomy 분류에 의하면 fine loamy, mixed, mesic family of Typic Hapludalfs에 속하며, FAO/WRB 분류에 의하면 Cutanic Luvisols(Humic Hypereutric Siltic Novic)에 속함. 표토는 암황갈색의 자갈이 있는 미사질양토이며, 심토1(BA)는 황갈색의 자갈이 있는 미사질양토임. 심토2(Bt1)은 황갈색의 자갈이 있는 식양토이며, 심토3(Bt2)는 황갈색의 자갈이 있는 미사질식양토임. 심토4(2Btb)는 황갈색의 미사질식양토임. 이 토양은 산록경사지에 위치하며, 사장암을 모재로 함

**갈전통 대표토양:** 갈전 자갈이 있는 양토\_야생초(토색은 반습상태)

경사: 7-15%

해발: 149m

토양수분상: 습윤상(udic)

토양온도상: 온대상(mesic)

모재: 사장암 봉적층

진단특성: Soil Taxonomy는 0-15cm 오크릭(ochric), 35-160cm 아질릭(argillic)층, WRB는 35-160cm argic층을 보유함

단면기술: 송관철, 정석재, 노대철(2010. 6. 22)



갈전통의 토양단면 및 분포지형

**표토** - 0-15cm. 암황갈색(10YR 4/4)의 자갈이 있는 미사질양토; 구조는 중용이며 작거나 보통인 입상; 반습시 푸슬푸슬하며 점착성과 가소성이 약함; 뿌리는 작거나 보통이며 많음; 공극은 작거나 보통이며 있음; 자갈함량10%; 경계는 평면상으로 명료함

**심토1(BA)** - 15-35cm. 황갈색(10YR 5/6)의 자갈이 있는 미사질양토; 구조는 중용이며 작거나 보통인 반각괴상; 반습시 단단하며, 점착성과 가소성이 있음; 점토피막은 작고 얇음; 뿌리는

작거나 보통이며 있음; 공극은 작거나 보통이며 있음; 자갈함량 20%; 경계는 과상으로 명료함

**심토2(Bt1)** - 35-68cm. 황갈색(10YR 5/4)의 자갈이 있는 식양토; 구조는 중용이며 작거나 보통인 반각괴상; 반습시 매우 단단하며, 점착성과 가소성이 큼; 점토피막은 많고 얇음; 뿌리는 작고 적음; 공극은 작거나 보통이며 있음; 자갈함량 25%; 경계는 평면상으로 명료함

**심토3(Bt2)** - 68-102cm. 황갈색(10YR 5/6)의 자갈이 있는 미사질식양토; 구조는 중용이며 작거나 보통인 반각괴상; 반습시 매우 단단하며, 점착성과 가소성이 큼; 점토피막은 많고 두꺼움; 뿌리는 작고 적음; 공극은 작고 적음; 자갈함량 25%; 경계는 과상으로 확연함

**심토4(2Btb)** - 102-160cm. 황갈색(10YR 5/6)의 미사질식양토; 구조는 약하며 보통 내지 큰 반각괴상; 반습시 매우 단단하며, 점착성과 가소성이 큼; 점토피막은 많고 두꺼움; 뿌리는 없음; 공극은 작고 적음; 운모는 작고 적음; 갈색(10YR 4/3)의 사장암 석비레

**대표토양의 위치:** 경상남도 산청군 산청읍 차탄리 동남정류소 남쪽 30m 지점(127° 52' 12.3", 35° 26' 16.3").

**특성의 범위:** 갈전통은 오크릭층과 아질릭층을 보유함. 토층은 100-200cm이며 암반까지의 깊이는 2m 이상임. 염기포화도는 60%이상임. 토양반응은 약산성 내지 약한 산성임. 표토는 갈색 또는 암황갈색의 양토 또는 미사질양토이며 자갈이 있음. 심토는 암황갈색, 암갈색 또는 황갈색의 자갈이 있는 미사질식양토 또는 식양토. 심토2(Btb)는 황갈색 또는 황색의 식양토 또는 미사질식양토임

**유사토양과의 차이:** 갈전통의 유사토양은 흑석, 감곡, 반호통임. 흑석통은 천매암 또는 암색의 편암으로부터 기인함. 감곡통은 곡간지에 위치하며, 적색혈암으로부터 기인함. 반호통은 곡간층적선상지에서 형성되며 회갈색혈암으로 부터 기인함

**통의 설정:** 갈전통은 사장암 산록경사지에 위치함. 경사범위는 7-30%이며, 주된 경사는 7-15%임

**유사토양과의 연쇄성:** 유사토양연쇄성은 산청, 화산통이 더 높은 잔적층이며, 금서통은 더 낮은 곡간지임

**토양배수 및 투수성:** 배수는 양호이며, 투수성은 매우 느리며, 유거는 보통임

**토지이용 및 식생:** 주로 밭으로 이용됨

**분포면적:** 갈전통의 분포면적은 사장암지역으로 전국의 남서쪽에 위치함. 면적은 넓지 않음

**통의 설정 및 개정:** 통의 설정은 경상남도 산청군(1978), 통의 개정은 경상남도 산청군(2010)

## 대표토양 분석치

### 물리적특성

토층	토심 (cm)	입경(%)				토성	모래구분					용적밀도 (Mg/m <sup>3</sup> )	수분장력(kPa)		
		모래	미사	점토	토성		극조사	조사	중사	세사	극세사		10	33	1500
표토(A)	0-15	21.5	56.5	22.0	미사질양토	1.1	3.0	3.6	5.7	8.1					
심토1(BA)	15-35	23.5	54.1	22.4	미사질양토	0.7	3.5	5.0	7.1	7.2					
심토2(Bt1)	35-68	29.3	43.6	27.1	식양토	1.2	2.9	4.7	10.5	10.1					
심토3(Bt2)	68-102	19.8	50.3	29.9	미사질식양토	1.1	2.3	2.4	5.3	8.8					
심토4(2Btb)	102-160	23.1	48.8	28.1	식양토	0.6	1.9	2.1	6.4	12.1					

### 화학적특성

토층	토심 (cm)	pH(1:1)		유기탄소 (g/kg)	염기치환용량 (cmol/kg)	치환성양이온(cmol/kg)				염기 포화도(%)
		H <sub>2</sub> O	KCl			Ca	Mg	K	Na	
표토 (A)	0-15	5.8	4.9	41.6	12.7	5.0	2.0	0.2	0.1	57.6
심토1(BA)	15-35	5.9	4.5	31.8	10.5	3.3	1.4	0.1	0.1	46.4
심토2(Bt1)	35-68	63.1	4.3	27.0	10.8	4.1	2.0	0	0.2	57.7
심토3(Bt2)	68-102	6.6	4.2	26.2	16.0	17.5	8.3	0.1	0.4	100.0
심토4(2Btb)	102-160	6.5	3.8	24.1	16.4	20.5	9.7	0	0.5	100.0