

# 진곡통 (JINGOG SERIES)

Established Series  
UKT, KBJ, JFD  
16 October, 1969

진곡통은 미국 Soil Taxonomy 분류에 의하면 fine, mixed, mesic family of Typic Hapludults에 속하며, FAO/WRB 분류에 의하면 Cutanic Alisols(Alumic Hyperdystric Clayic Chromic)에 속함. 표토는 적갈색의 미사질식양토. 심토1(Bw)는 적색의 식양토. 심토2(Bw)는 적갈색의 미사질식양토. 2심토1(2Bt1)는 적색이 식토. 2심토2(2Bt2)는 적색의 식토임. 2모재(2C)는 적색과 황적색이 사양토임. 이 토양은 강하게 개석된 고원평야 잔적층임

**진곡통 대표토양:** 진곡 미사질식양토\_고추(토색은 반습상태)

경사: 2-7%

해발: 47m

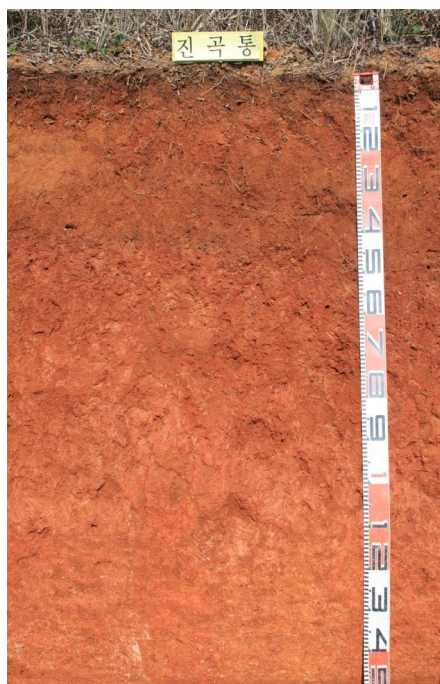
토양수분상: 습윤상(udic)

토양온도상: 온대상(mesic)

모재: 화강암잔적층

진단특성: Soil Taxonomy는 0-13cm 오크릭(ochric), 44-110cm 아질릭(argillic)층, WRB는 44-110cm agric층을 보유함

단면기술: 송관철, 노대철, 정석재(2010. 4. 15)



진곡통의 토양단면 및 분포지형

**표토** - 0-13cm. 적갈색(2.5YR 4/4)의 미사질양토; 구조는 중용이며 작거나 보통이며 입상; 반습시 푸슬푸슬하며 점착성과 가소성이 있음; 뿌리는 작거나 보통이며 있음; 공극은 작고 있음; 운모는 매우 작고 적음; 석영립은 적음; 경계는 파상으로 명료함

**심토1(BA)** - 13-24cm. 적색(2.5YR 4/6)의 식양토; 구조는 중용이며 보통인 반각괴상; 반습시 푸슬푸슬하며 점착성과 가소성이 있음; 뿌리는 작고 보통이며 적음; 공극은 작고 있음; 운모는 매우 작고 적음; 석영립은 적음; 벌레구멍은 적음; 경계는 파상으로 명료함

**심토2(Bw)** - 24-44cm. 적갈색(2.5YR 4/4)의 미사질식양토; 구조는 약하며 큰 반각괴상; 반습시 약간 단단하며, 점착성과 가소성이 있음; 점토피막은 작고 얇음; 뿌리는 작거나 보통이며 적음; 공극은 작고 적음; 운모는 매우 작고 적음; 벌레구멍은 있음; 석영립은 적음; 경계는 파상으로 확연함

**2심토1(2Bt1)** - 44-88cm. 적색(10R 4/6)의 식토; 구조는 강하며 작은 각괴상; 반습시 단단하며 점착성과 가소성이 큼; 점토피막은 작고 얇음; 뿌리는 매우 작고 적음; 공극은 작고 적음; 운모는 매우 작고 적음; 벌레구멍은 적음; 석영립은 있음; 경계는 파상으로 점변함

**2심토2(2Bt2)** - 88-110cm. 적색(10R 4/8)의 식토; 구조는 약하며 큰 반각괴상; 반습시 매우 단단하며 점착성과 가소성이 큼; 점토피막은 작고 얇음; 뿌리는 매우 작고 적음; 공극은 보통이며 적음; 운모는 매우 작고 적음; 석영립은 있음; 경계는 파상으로 명료함

**2모재** - 110-180cm. 적색(10R 4/8), 적색(2.5YR 5/8), 황적색(5YR 5/8)의 사양토; 혼합색은 적색(2.5YR 5/8); 구조는 토괴상으로 없음; 점착성과 가소성이 약함; 뿌리는 없음; 운모는 매우 작고 적음; 석영과 장식립은 많음

**대표토양의 위치:** 광주시 광산구 동산동 명동새마을회관 서쪽 200m 지점 (126° 42' 54.5", 35° 07' 5.5").

**특성의 범위:** 진곡통은 오크릭층과 아질릭층을 보유함. 토층은 30-50cm이며 평균두께는 40cm 정도임. 2심토가 화강암 잔적으로 형성되었으며 100-200cm 두께를 차지함. 암반까지의 깊이는 5m 이상임. 토양반응은 매우 강한산성 내지 강산성임. 염기포화도는 매우 낮음. 표토는 갈색또는 진갈색의 미사질양토 또는 미사질식양토임. 캠빅B 층은 중식질의 mantle에서 발달함. 황갈색, 진갈색 또는 갈색의 미사질식양토이며 내지 식양토임. 2심토(2Bt)는 황적색 또는 적색의 미사질식토 또는 식토임. 모재는 매우 풍화된 토심이 깊은 적색, 황적색, 진갈색 또는 황갈색의 미사질식토, 미사질식양토, 미사질양토 또는 양토이며 화강암석비레임

**유사토양과의 차이:** 진곡통의 유사토양은 광주, 광산, 전남, 봉계통임. 광주통은 홍적층에서 발달한 2심토(2Bt)보다 낮지만 상부층이 미사질 mantle과 유사함. 광산, 전남통은 상부층에 미사질 mantle이 없으며, 잔적 Bt층이 더 깊음. 봉계통은 미사질 mantle 이 없으며, 안산암질 반암모재로부터 기인함

**통의 설정:** 진곡통은 완만하거나 경사지잔적층에 위치하며 강하게 개석된 저구릉 고원평원에 위치함. 기층은 매우 깊게 풍화된 화강암잔적 석비레임. 경사는 주로 2-7%, 경사범위는 2-15%임

**유사토양과의 연쇄성:** 유사토양의 연쇄성은 반천, 광주, 반산, 광산, 전남, 송정통이 연결함. 반천, 광주통은 하안단구지의 개석된 곳에 연결함. 반산통은 약간 불록지형에 연결하며, 배수 양호임. 광산, 전남, 송정통은 발토양 잔적위치임

**토양배수 및 투수성:** 배수는 양호이며, 투수성은 매우 느리고 유거는 약간 느리거나 보통임

**토지이용 및 식생:** 주로 참깨, 콩, 고추, 고구마, 감자, 담배와 같은 밭작물을 재배함. 일부는 뽕나무와 소나무 임지로 이용됨

**분포면적:** 진곡통의 분포면적은 강하게 개석된 고원평탄지인 남부에 좁은 면적으로 분포함

**통의 설정 및 개정:** 통의 설정은 광주시 광산구(1967), 통의 개정은 광주시 광산구 (2010)

## 대표토양 분석치

### 물리적특성

| 토층      | 토심<br>(cm) | 입경(%) |      |      |        | 모래구분 |      |      |     |     | 용적밀도<br>(Mg/m <sup>3</sup> ) | 수분장력(kPa) |    |      |
|---------|------------|-------|------|------|--------|------|------|------|-----|-----|------------------------------|-----------|----|------|
|         |            | 모래    | 미사   | 점토   | 토성     | 극조사  | 조사   | 중사   | 세사  | 극세사 |                              | 10        | 33 | 1500 |
| 표토(A)   | 0-13       | 22.6  | 46.0 | 31.4 | 식양토    | 6.9  | 7.0  | 4.5  | 2.4 | 1.7 | 1.09                         |           |    |      |
| 심토(BA)  | 13-24      | 25.6  | 41.7 | 32.8 | 식양토    | 9.3  | 6.2  | 4.8  | 3.1 | 2.4 | 1.36                         |           |    |      |
| 심토(Bt1) | 24-44      | 14.6  | 49.5 | 35.9 | 미사질식양토 | 3.4  | 4.7  | 3.6  | 1.8 | 1.1 | 1.33                         |           |    |      |
| 심토(Bt2) | 44-88      | 19.2  | 33.1 | 47.7 | 식토     | 6.1  | 5.0  | 3.4  | 2.8 | 2.0 | 1.38                         |           |    |      |
| 심토(BC)  | 88-110     | 21.0  | 33.2 | 45.8 | 식토     | 6.6  | 4.8  | 4.3  | 3.2 | 2.2 | 1.35                         |           |    |      |
| 모재(C)   | 110-180    | 41.3  | 29.3 | 28.4 | 식양토    | 6.3  | 10.2 | 13.4 | 8.2 | 4.2 |                              |           |    |      |

### 화학적특성

| 토층      | 토심<br>(cm) | pH(1:1)          |     | 유기탄소<br>(g/kg) | 염기치환용량<br>(cmo/kg) | 치환성양이온(cmol/kg) |     |     |     | 염기<br>포화도(%) |
|---------|------------|------------------|-----|----------------|--------------------|-----------------|-----|-----|-----|--------------|
|         |            | H <sub>2</sub> O | KCl |                |                    | Ca              | Mg  | K   | Na  |              |
| 표토(A)   | 0-13       | 4.6              | 3.6 | 19.3           | 10.8               | 1.1             | 0.6 | 0.4 | 0.1 | 19.3         |
| 심토(BA)  | 13-24      | 4.8              | 3.7 | 11.1           | 9.6                | 0.8             | 0.5 | 0.4 | 0.1 | 18.2         |
| 심토(Bt1) | 24-44      | 4.7              | 3.6 | 8.7            | 9.9                | 0.4             | 0.3 | 0.3 | 0.1 | 10.6         |
| 심토(Bt2) | 44-88      | 4.8              | 3.6 | 7.1            | 13.1               | 0.4             | 0.5 | 0.4 | 0.1 | 10.9         |
| 심토(BC)  | 88-110     | 5.1              | 3.6 | 7.8            | 14.9               | 0.2             | 0.5 | 0.5 | 0.1 | 8.5          |
| 모재(C)   | 110-180    | 4.8              | 3.6 | 7.5            | 11.1               | 0.2             | 0.7 | 0.5 | 0.1 | 13.4         |