

심천통 (SIMCHEON SERIES)

Established Series
PCS, JYH
5 Aug., 1979

심천통은 미국 Soil Taxonomy 분류에 의하면 fine silty, mixed, mesic family of Anthraquic Eutrudepts에 속하며, FAO/WRB 분류에 의하면 Hydragric Anthrosols(Eutric Oxyaquic Siltic)에 속함. 표토는 암회갈색의 미사질양토이며 갈색의 반문이 있음. 심토1(BA)는 갈색의 미사질양토이며, 심토2(Bw)는 갈색과 암회색의 미사질식양토임. 심토3(BC)는 갈색의 미사질식양토이며 갈색의 반문이 있음. 이 토양은 하성충적층으로부터 기인하며 넓은 하성평탄지에 위치함

심천통 대표토양: 심천 미사질양토_벼(토색은 반습상태)

경사: 0-2%

해발: 103m

토양수분상: 습윤상(udic)

토양온도상: 온대상(mesic)

모재: 하성충적층

진단특성: Soil Taxonomy는 0-22cm 오크릭(ochric), 46-78cm 캄빅(cambic)층, WRB는 0-46cm anthraquic층, 46-78cm hydragric층을 보유함

단면기술: 송관철, 노대철, 현병근(2013. 3. 27)



심천통의 토양단면 및 분포지형

표토 - 0-22cm. 암회갈색(10YR 4/2)의 미사질양토; 반문은 선명한 갈색(7.5YR 4/4)으로 작거나 보통이며 있음; 구조는 곤죽상으로 없음; 점착성과 가소성은 있음; 뿌리는 작거나 보통이며 있음; 공극은 작거나 보통이며 있음; 운모는 작고 있음; 석영립은 적음; 경계는 평면상으로 확연함

심토1(BA) - 22-46cm. 반문있음; 갈색(7.5YR 4/2), 갈색(7.5YR 4/4)의 미사질양토; 혼합색은

갈색(7.5YR 4/3); 구조는 중용이며 보통 내지 큰 판상; 반습시 매우 단단하며, 점착성과 가소성이 있음; 점토피막은 많고 두꺼움; 뿌리는 작고 적음; 공극은 작거나 보통이며 있음; 운모는 매우 작고 있음; 경계는 평면상으로 점변함

심토2(Bw) - 46-78cm. 반문있음; 갈색(7.5YR 4/4), 갈색(7.5YR 4/3), 암회색(7.5YR 4/1), 갈색(7.5YR 5/3)의 미사질식양토; 혼합색은 갈색(7.5YR 4/3); 구조는 중용이며 보통 내지 큰 판상; 반습시 매우 단단하며, 점착성과 가소성이 큼; 점토피막은 많고 두꺼움; 뿌리는 없음; 공극은 작거나 보통이며 있음; 운모는 매우 작고 있음; 경계는 파상으로 점변함

심토4(BC) - 78-150cm. 갈색(7.5YR 4/3)의 미사질식양토; 반문은 불선명한 갈색(7.5YR 4/2)으로 보통 내지 크고 있음; 구조는 중용이며 큰 각주상; 반습시 매우 단단하며, 점착성과 가소성이 큼; 점토피막은 많고 두꺼움; 공극은 보통 내지 크고 있음; 운모는 매우 작고 있음

대표토양의 위치: 충청북도 영동군 심천면 초강리 심천중학교 북동쪽 800m 지점 (127° 43' 16.5", 36° 13' 25.0").

특성의 범위: 심천통은 오크릭층과 캠빅층을 보유함. 토층은 100-150cm이며 암반까지의 깊이는 5m 이상임. 토양반응은 표토를 제외하고는 중성임. 염기포화도는 60% 이상임. 표토는 회색의 미사질양토이며, 황갈색 또는 갈색의 반문이 있음. 심토는 회색의 미사질양토이며 황갈색 또는 진갈색의 반문이 있음. 모재는 암갈색 또는 갈색의 미사질양토임

유사토양과의 차이: 심천통의 유사토양은 강진, 울곡, 규암통임. 강진통은 반암으로부터 기인한 곡간지에 위치함. 울곡통은 석회암으로부터 기인하며 곡간지에 위치함. 규암통은 미사식양지/미사사양질임

통의 설정: 심천통은 하성층적물로부터 기인한 넓은 하성평탄지에 위치함. 경사는 2% 미만임

유사토양과의 연쇄성: 유사토양의 연쇄성은 석천, 남평, 규암, 평택통이 유사한 위치임. 중동, 이현통은 더 높은 밭토양 위치임

토양배수 및 투수성: 배수는 약간양호이며, 투수성은 느리며, 유거는 느림

토지이용 및 식생: 주로 논으로 이용됨

분포면적: 심천통의 분포면적은 영동군의 넓은 하성평탄지에 위치함

통의 설정 및 개정: 통의 설정은 충청북도 영동군(1978), 통의 개정은 충청북도 영동군 (2013)

대표토양 분석치

물리적특성

토층	토심 (cm)	입경(%)				모래구분					용적밀도 (Mg/m ³)	수분장력(kPa)		
		모래	미사	점토	토성	극조사	조사	중사	세사	극세사		10	33	1500
표토(Ap)	0-22	27.1	51.7	21.2	미사질양토	2.3	6.8	5.1	5.9	7.0	1.32			
심토1(BA)	22-46	14.0	63.8	22.2	미사질양토	0.2	0.9	0.7	1.9	10.4	1.60			
심토2(Bw)	46-78	16.0	61.5	22.6	미사질양토	0	0.7	0.6	1.9	12.7	1.56			
심토3(BC)	78-150	18.4	58.8	22.8	미사질양토	0	0.2	0.5	2.4	15.2				

화학적 특성

토층	토심 (cm)	pH(1:1)		유기탄소 (g/kg)	염기치환용량 (cmo/kg)	치환성양이온(cmol/kg)				염기 포화도(%)
		H ₂ O	KCl			Ca	Mg	K	Na	
표토(Ap)	0-22	5.8	4.7	8.8	11.9	6.7	1.2	0.4	0.1	71.3
심토1(BA)	22-46	7.5	5.7	2.7	15.3	8.0	2.5	0.6	0.2	73.7
심토2(Bw)	46-78	7.0	5.2	2.1	11.7	7.7	3.3	0.5	0.2	100
심토3(BC)	78-150	6.6	4.7	1.6	11.4	6.2	3.4	0.6	0.2	90.1