

신엄통 (SINEOM SERIES)

Established Series
PCS, JYH, UKT
10 Apr., 1977

신엄통은 미국 Soil Taxonomy 분류에 의하면 medial, ferrihydritic, thermic family of Acrudoxic Melanudands에 속하며, FAO/WRB 분류에 의하면 Leptic Melanic Aluandic Andosols(Acroxic Siltic)에 속함. 표토1(A)는 흑색의 미사질양토, 표토2(AB)는 흑색의 미사질양토, 심토는 암황갈색의 미사질양토이며, 기반은 현무암 경암암반임. 이 토양은 용암류평탄지에서 발달하며, 화산쇄설물로부터 기인함

신엄통 대표토양: 신엄 미사질양토_야생초지(토색은 반습상태)

경사: 2-7%

해발: 278m

토양수분상: 습윤상(udic)

토양온도상: 난대상(thermic)

모재: 화산쇄설물

진단특성: Soil Taxonomy는 0-42cm 멜라닉(melanic), 42-58cm 캄빅(cambic)층, 앤딕(anic)특성, WRB는 0-42cm melanic층, 42-58cm cambic층, 0-58cm andic특성을 보유함

단면기술: 송관철, 노대철, 정석재(2011. 6. 14)



신엄통의 토양단면 및 분포지형

표토1(A) - 0-15cm. 흑색(10YR 2/1)의 미사질양토; 구조는 약하며 작거나 보통이며 입상; 반습시 푸슬푸슬하며, 점착성과 가소성이 약함; 뿌리는 작거나 보통이며 많음; 공극은 작고 적음; 경계는 평면상으로 명료함

표토2(AB) - 15-42cm. 흑색(10YR 2/1)의 미사질양토; 구조는 약하며 작거나 보통이며 반각괴상; 반습시 단단하며, 점착성과 가소성이 약함; 뿌리는 작거나 보통이며 있음; 공극은 작고 적음; 경계는 평면상으로 명료함

심토 - 42-58cm. 암황갈색(10YR 4/4)의 미사질양토; 구조는 약하며 작거나 보통인 반각괴상; 반습시 단단하며, 점착성과 가소성이 있음; 뿌리는 작거나 보통이며 있음; 공극은 작고 있음

암반 - 58cm이상. 암색의 경암인 현무암 암반

대표토양의 위치: 제주도 제주시 구좌읍 송당리 아진가든 남동쪽 100m 지점 (126° 44' 39.0", 33° 25' 57.8").

특성의 범위: 신엄통은 멜란닉층과 캄빅층, 앤딕특성을 보유함. 토층은 50-100cm임. 토양반응은 강한 산성임. 염기포화도는 50% 미만임. 표토는 농암갈색 내지 흑색의 식양토이며, 심토는 농암갈색, 농암회갈색 또는 흑색의 미사질양토이며 아래는 현무암 경암임

유사토양과의 차이: 신엄통의 유사토양은 남원, 위미, 미악통임. 남원통은 토심이 더 깊음. 위미통은 10-35% 자갈이 있음. 미악통은 돌과 바위가 있음

통의 설정: 신엄통은 용암류평탄지에서 발달하며, 화산쇄설물로부터 기입함. 경사범위는 2-15%, 주된 경사는 2-7%임

유사토양과의 연쇄성: 유사토양의 연쇄성은 김녕, 행원, 위미, 미악, 토평, 남원통이 유사한 위치임

토양배수 및 투수성: 배수는 양호이며, 투수성은 빠르며, 유거는 보통임

토지이용 및 식생: 주로 초지로 이용되며, 일부는 보리, 고구마 같은 밭작물을 재배함

분포면적: 신엄통의 분포면적은 제주도의 용암류평탄지에 분포하며 좁은 면적으로 분포함

통의 설정 및 개정: 통의 설정은 제주도 서귀포시(1975), 통의 개정은 제주도 제주시(2011)

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(A)	0-15	3.6	71.5	24.9	미사질양토	0.5	0.7	0.5	0.8	1.0	0.45			
심토1(BA)	15-42	14.5	63.0	22.5	미사질양토	0.5	1.3	3.0	5.9	4.9	0.57			
심토2(Bw)	42-58	23.7	60.7	15.6	미사질양토	0.2	0.8	3.3	10.6	8.9	0.38			
암반(R)	58+													

화학적특성

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(A)	0-15	5.2	4.3	117.2	57.0	1.2	0.6	0.3	0.2	4.1
심토1(BA)	15-42	5.1	4.5	126.6	54.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.9
심토2(Bw)	42-58	5.3	4.9	35.1	31.5	0.2	0.1	0.1	0.1	1.6
암반(R)	58+									

화산회적특성

토층	토심 (cm)	멜라닉 지수	인산보유능 (%)	산성 옥살레이트 침출성		
				Al	Fe	Si
표토(A)	0-15		68.8	3.25	2.76	0.26
심토1(BA)	15-42		99.7	4.17	3.02	0.52
심토2(Bw)	42-58		98.8	2.94	2.93	0.63
암반(R)	58+					