

가곡통 (GAGOG SERIES)

Established Series
PCS, JYH, UKT
28 Mar., 1977

가곡통은 미국 Soil Taxonomy 분류에 의하면 fine silty, mixed, mesic family of Typic Endoaquepts에 속하며, FAO/WRB 분류에 의하면 Gleyic Hydragric Anthrosols (Eutric Siltic)에 속함. 표토는 회갈색의 미사질양토이며 황적색의 반문이 있음. 심토1(BAg)는 암회갈색의 미사질식양토이며 진갈색의 반문이 있음. 심토2(Bg1)은 회갈색의 미사질식양토이며 진갈색의 반문이 있으며, 심토3(Bg2)는 암회갈색의 미사질식양토이며 진갈색의 반문이 있음. 심토4(BCg)는 암회색의 미사질식양토이며 암황갈색의 반문이 있음. 이 토양은 반암유래 모재의 완만한 경사의 곡간지에서 발달함

가곡통 대표토양: 가곡 미사질양토 벼(토색은 반습상태)

경사: 2-7%

해발: 8m

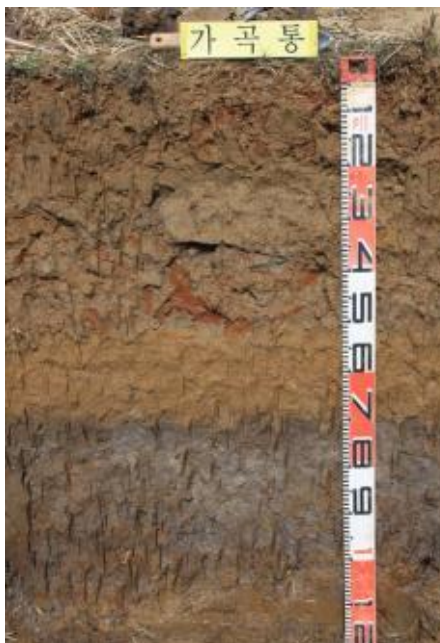
토양수분상: 과습상(aquic)

토양온도상: 온대상(mesic)

모재: 반암층적봉적지

진단특성: Soil Taxonomy는 0-18cm 오크릭(ochric), 34-72cm 캄빅(cambic)층, WRB는 0-34cm anthraquic층, 34-72cm hydragric층을 보유함

단면기술: 송관철, 정석재, 노대철(2011. 3. 15)



가곡통의 토양단면 및 분포지형

표토 - 0-18cm. 회갈색(2.5Y 5/2)의 미사질양토; 반문은 확연한 황적색(5YR 4/6)이고 작거나 보통이며 있음; 구조는 곤죽상태로 없음; 점착성과 가소성이 있음; 뿌리는 작거나 보통이며 많음; 공극은 작거나 보통이며 있음; 운모는 작고 적음; 경계는 평면상으로 확연함

심토1(BAg) - 18-34cm. 암회갈색(2.5Y 4/2)의 미사질식양토; 반문은 확연한 진갈색(7.5YR 5/6)의 작거나 보통이며 있음; 구조는 약하며 보통 내지 큰 각주상; 반습시 단단하며, 점착성

과 가소성이 있음; 점토피막은 작고 얇음; 뿌리가 작고 있음; 공극은 작거나 보통이며 있음; 운모는 작고 적음; 경계는 평면상으로 명료함

심토2(Bg1) - 34-50cm. 회갈색(2.5Y 5/2)의 미사질식양토; 반문은 확연한 진갈색(7.5YR 4/6)작거나 보통이며 있음; 구조는 중용이며 작거나 보통이며 각주상; 반습시 단단하며, 점착성과 가소성이 있음; 점토피막은 많고 얇음; 뿌리는 작고 적음; 공극은 작고 있음; 운모는 작고 있음; 철코팅은 보통임. 경계는 평면상으로 명료함

심토3(Bg2) - 50-72cm. 암회갈색(2.5Y 4/2)의 미사질식양토; 반문은 확연한 진갈색(7.5YR 5/6)의작거나 보통이며 있음; 구조는 중용이며 보통내지 큰 각주상; 반습시 단단하며, 점착성과 가소성이 있음; 점토피막은 많고 두꺼움; 뿌리는 작고 적음; 공극은 작고 적음; 운모는 작고 적음; 경계는 평면상으로 명료함

심토4(BCg) - 72-160cm. 암회색(2.5Y 4/1)의 미사질식양토; 반문은 확연한 암황갈색(10YR 4/4)작거나 보통이며 있음; 구조는 약하며 보통내지 큰 각주상; 반습시 단단하며, 점착성과 가소성이 있음; 점토피막은 많고 두꺼움; 뿌리는 없음; 공극은 작고 적음; 운모는 작고 적음

대표토양의 위치: 전라남도 해남군 산이면 금송리 대명저수지 북동쪽 500m지점 (126° 29' 10.9", 34° 37' 32.3").

특성의 범위: 가곡통은 오크리층과 캄빅층을 보유함. 토층은 100-200cm임. 염기포화도는 다양하며, 주로 50%이상임. 토양반응은 강산성 내지 약산성임. 표토는 회갈색, 암회갈색 또는 회색의 미사질양토, 양토 또는 미사질식양토이며 농암회색 또는 진갈색의 반문이 있음. 심토는 암회색, 회갈색, 회색 또는 암회갈색의 미사질양토, 양토 또는 미사질식양토이며 확연한 진갈색 또는 황갈색의 반문이 있음

유사토양과의 차이: 가곡통의 유사토양은 봉곡, 종곡, 복천통임. 봉곡통은 적갈색혈암으로부터 형성됨. 종곡통은 옥천계 천매암, 편암으로부터 기인함. 복천통은 하해혼성평탄지임

통의 설정: 가곡통은 완만한 경사내지 경사지의 좁은 곡간지와 선상지에 천매암으로부터 기인함. 주된 경사는 2-7% 이며, 경사범위는 2-15%임

유사토양과의 연쇄성 유사토양과의 연쇄성은 무등, 대화, 봉산, 나산, 봉계통이 더 높은 잔적층임. 강진은 유사한 위치임

토양배수 및 투수성: 배수는 약간불량이며, 투수성은 보통내지 약간느림, 유거는 논으로 사용하기 위해서는 인위적으로 조절함

토지이용 및 식생: 주로 논으로 이용되며, 겨울에는 보리나 밀을 재배함

분포면적: 가곡통의 분포면적은 전국의 반암으로부터 기인하며 곡간지에 분포하며 좁은 면적으로 분포함

통의 설정 및 개정: 통의 설정은 경상남도 밀양군(1975), 통의 개정은 전라남도 해남군(2011)

대표토양 분석치

물리적특성

토층	토심 (cm)	입경(%)				토성	모래구분					용적밀도 (Mg/m ³)	수분장력(kPa)		
		모래	미사	점토	극조사		조사	중사	세사	극세사	10		33	1500	
표토(Ap)	0-18	20.5	51.8	27.7	식양토	5.0	6.0	3.8	3.7	2.0	1.19				
심토1(BAg)	18-34	21.0	52.9	26.1	미사질양토	5.6	5.9	4.0	3.6	1.9	1.42				
심토2(Bg1)	34-50	30.2	47.5	22.3	양토	6.5	8.8	6.3	5.9	2.8	1.32				
심토3(Bg2)	50-72	24.1	50.6	25.4	미사질양토	5.1	6.8	5.1	4.6	2.4	1.59				
심토4(BCg)	72-160	17.0	55.8	27.2	미사질식양토	3.3	4.8	3.5	3.6	1.8	-				

화학적특성

토층	토심 (cm)	pH(1:1)		유기탄소 (g/kg)	염기치환용량 (cmol/kg)	치환성양이온(cmol/kg)				염기 포화도(%)
		H ₂ O	KCl			Ca	Mg	K	Na	
표토(Ap)	0-18	5.4	4.5	12.7	11.9	4.4	1.4	0.2	0.2	51.7
심토1(BAg)	18-34	5.7	4.5	5.6	10.7	3.9	1.5	0.2	0.2	52.9
심토2(Bg1)	34-50	5.5	4.3	7.3	9.9	3.2	1.5	0.1	0.1	50.2
심토3(Bg2)	50-72	5.4	4.1	0.8	8.8	3.0	1.5	0.1	0.1	54.3
심토4(BCg)	72-160	6.4	4.9	2.1	11.7	4.5	2.5	0.1	0.2	62.5