

각화통 (GAGHWA SERIES)

Established Series
UKT, KBJ, JFD
3 November, 1969

각화통은 미국 Soil Taxonomy 분류에 의하면 fine, mixed, mesic family of Typic Haplohumults에 속하며, FAO/WRB 분류에 의하면 Leptic Umbric Cutanic Alisols(Alumic Humic Hyperdystric Siltic)에 속함. 표토는 암갈색의 사양토임. 심토1(BAt)은 암회갈색의 미사질양토이며, 심토2(Bt1)는 갈색의 미사질식양토임. 심토3(Bt2)은 암황갈색의 미사질식토임. 이 토양은 산성결정암 또는 유사한 모재로부터 기인되었으며, 산록경사지의 봉적층에서 발달함

각화통 대표토양: 각화 사양토_옥수수(토색은 반습상태)

경사: 7-15%

해발: 513m

토양수분상: 습윤상(udic)

토양온도상: 온대상(mesic)

모재: 화강암과 화강편마암의 봉적층

진단특성: Soil Taxonomy는 0-19cm 움브릭(umbric), 19-84cm 아질릭(argillic)층, WRB는 0-19cm umbric층, 19-84cm agric층을 보유함

단면기술: 송관철, 정석재, 노대철(2006. 4. 12)



각화통의 토양단면 및 분포지형

표토 - 0-19cm. 암갈색(10YR 3/3)의 사양토; 구조는 토괴상으로 없음; 반습시 푸슬푸슬하며, 점착성과 가소성이 약함; 뿌리는 작거나 보통이며 있음; 공극은 작고 보통이며 있음; 표토는 객토함; 경계는 평면상으로 명료함

심토1(BAt) - 19-34cm. 암회갈색(10YR 4/2)의 미사질양토; 구조는 보통이며 입상; 반습시 단단하며, 점착성과 가소성이 있음; 뿌리는 작고 적음; 공극은 작거나 보통이며 있음; 경계는 평면상으로 명료함

심토2(Bt1) - 34-54cm. 갈색(10YR 4/3)의 미사질식양토; 구조는 보통이며 반각괴상; 반습시 단단하며, 점착성과 가소성이 있음; 점토피막은 작고 얇음; 뿌리는 작고 있음; 공극은 작고 있음; 경계는 평면상으로 명료함

심토3(Bt2) - 54-84cm. 암황갈색(10YR 4/4)의 미사질식토; 구조는 보통이며 각괴상; 반습시 단단하며, 점착성과 가소성이 큼; 점토피막은 많고 얇음; 뿌리는 작고 적음; 공극은 작거나 보통이며 있음; 벌레공극은 크고 적음; 동근돌은 20%; 경계는 파상으로 명료함

암반 - 84cm이상. 화강암 암반

대표토양의 위치: 강원도 평창군 대화면 신리4리 문명교 서쪽 400m지점 (128° 26' 56.9", 37° 32' 14.1").

특성의 범위: 각화통은 움브릭층과 아질릭층을 보유함. 토층은 50-100cm이며 암반까지의 깊이는 1m이하임. 토양반응은 매우 강산 산성임. 염기포화도는 35%이하임. 표토는 암갈색의 양토 내지 식양토임. 심토는 갈색, 암황갈색 또는 황적색의 식양토, 미사질식양토 또는 미사질식토임

유사토양과의 차이: 각화통의 유사토양은 정읍, 운봉, 운교, 망실통임. 정읍통은 10-35% 자갈이 있음. 운봉통과 운교통은 식양질임. 망실통은 산악지의 높은 고도에서 발달하며, 적당히 풍화된 안산암모재이며 식양질임

통의 설정: 각화통은 경사 내지 약간 급한 경사지, 개석, 봉적층에 위치함. 주된 경사는 7-15% 이며, 범위는 2-60%임

유사토양과의 연쇄성: 유사토양의 연쇄성은 안륜, 장원, 원지, 칠곡, 금곡통임. 안륜, 장원, 원지통은 유사한 위치임. 칠곡 및 금곡통은 더 낮은 위치이며 논으로 사용함

토양배수 및 투수성: 배수는 양호이며, 투수성은 약간 느리거나 느리며, 유거는 보통 내지 빠름

토지이용 및 식생: 주로 보리, 참깨 무, 콩과 같은 밭작물을 재배함. 1/3은 소나무, 관목, 야생초 등이 자람

분포면적: 각화통의 분포면적은 화강암, 화강편마암과 같은 유사한 모재의 산록경사지의 봉적경사지와 선상단구지에서 발생함. 개별 면적은 약간 적으나 전체적으로는 넓은 면적을 차지함

통의 설정 및 개정: 통의 설정은 광주시(1967), 통의 개정은 강원도 평창군(2005)

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)	0-19	58.2	26.7	15.1	사양토	10.6	15.4	12.3	12.6	6.5				
심토1(BAt)	19-34	11.7	58.6	59.7	식토	1.3	3.7	2.5	2.4	2.2				
심토2(Bt1)	34-54	6.9	58.4	34.7	미사질식양토	1.1	2.1	1.7	0.4	0.7				
심토3(Bt2)	54-84	5.0	61.4	34.6	미사질식양토	0.5	1.6	1.1	0.9	0.9				
암반(R)	84-													

화학적특성

[illegible]