

홍화 내도복 계통 육성을 위한 유전자원 특성 평가

허 목, 구성철, 박우태, 김장훈, 이윤정, 문윤호, 허윤찬 *

농촌진흥청 국립원예특작과학원 약용작물과

Screening of Safflower Germplasm for Development of Lodging Tolerant Lines

Mok Hur ,Sung Chul Koo, Woo Tae Park, Jang Hoon Kim, Yoon Jeong Lee, Youn Ho Moon, Yun Chan Huh*

Department of Herbal Crop Research, National Institute of Horticultural and Herbal Science, RDA, Eumseong27709, South Korea

Objectives

홍화의 식물명은 잇꽃(*Carthamus tinctorius* L., safflower)으로 염료용 뿐만 아니라 약용, 식품, 화장품 착색료로 주로 활용되고 있으며 특히 골조직의 치유효과로 특히 많이 알려져 있어 약용으로 사용되는 종실의 수요는 계속 증가추세임. 꽃과 잎의 가시가 재배시 애로사항으로 알려져 있지만 도복(쓰러짐) 문제 또한 해결해야 할 과제로서 내도복 계통을 육성하기 위한 보유 유전자원의 특성평가를 실시하였음.

Materials and Methods

1. 실험재료 : 2019년 국립농업유전자원센터에서 분양받은 자원 100점
2. 실험방법

인삼특작부 시험포장에 분양받은 100점의 자원을 시험구별 15개의 묘를 재식간격 15x15cm로 이식 재배 하였음. 형태적 특성 조사 항목으로 초장, 주경 절수, 분지수, 두상화수, 줄기 직경, 가시정도, 지상부 무게, 그리고 지상부 쓰러짐 정도를 파악하기 위한 지표면 기준 주경 각도를 측정하였고 잎의 지수 적용으로 가시정도(spineless=0, short spine(<2mm)=1, long spine(>2mm)=2)를 측정하였으며 도복과 관련된 특성 진단을 위해 각 요소간에 상관관계를 구하여 유효성을 진단하였음.

Results

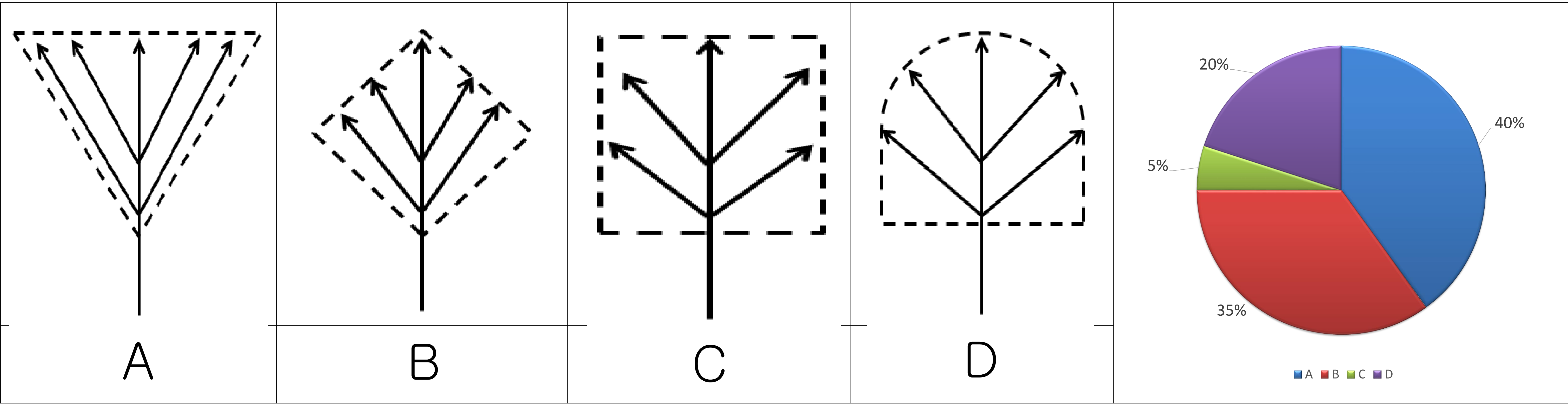


Fig. 1 Branching type of safflower based on morphological characters.

Table. 1 Correlation coefficient of some morphological characters in 200accessions of safflower

	PL	NB	SN	NF	SD	LD	SS
NB	0.46878						
SN	0.471343	0.320118					
NF	0.46878	1	0.320118				
SD	0.639221	0.542697	0.400897	0.542697			
LD	0.251214	0.208289	0.235095	0.208289	0.249772		
SS	-0.16272	0.095401	-0.27405	0.095401	0.038565	-0.11287	
AW	0.57826	0.722343	0.395629	0.722343	0.612272	0.28999	0.092946

PL:plant height, NB:No. of branch, SN:No. of main stem node, NF:No of flower, SD:stem diameter, LD:lodging degree, SS:spine score, AW:aerial-part weight

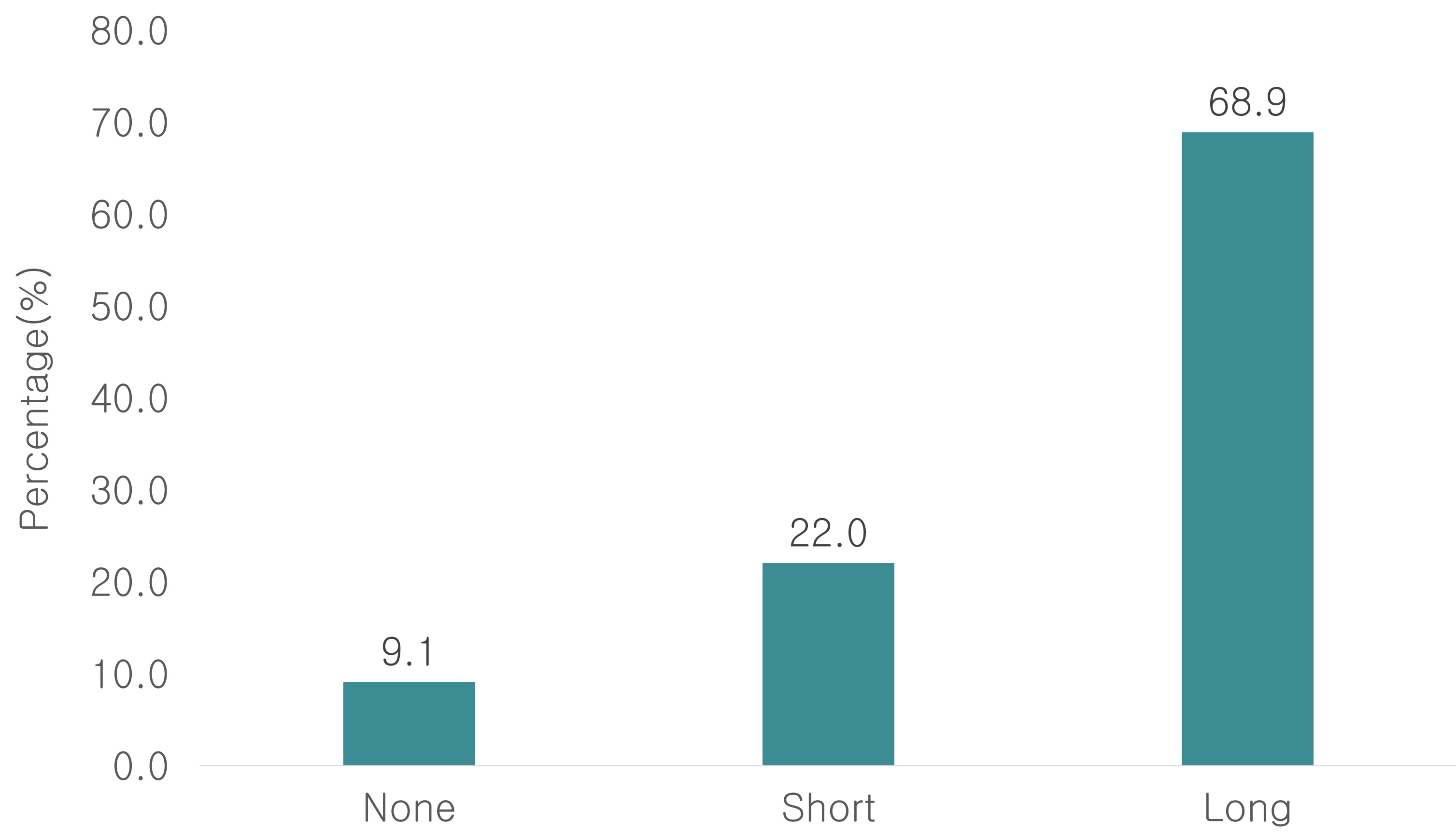


Fig. 2 Capitulum and leaf spine characteristics of safflower.