

## 준고랭지의 헤어리베치 봄 파종시 효과 및 이용방법

농촌진흥청 고령지농업연구소 : 김충국\*, 정진철, 옥현충, 허은숙, 김기덕, 이정태

### Nitrogen Supply and Soil Covering through Spring Cropping of Hairy Vetch in Sub-highland Area

National Institute of Highland Agriculture, RDA : Chung-Guk Kim\*, Jin-Cheol Jeong,  
Hyun-Choong Ok, On-Sook Hur, Ki-Deog Kim, Jeoung-Tae Lee

#### 연구목적

준고랭지에서 헤어리베치의 봄 파종시 성장반응과 효과 및 이용방법을 구명하여 친환경적인 농산물의 생산기술을 개발하고자 함

#### 재료 및 방법

- 시험작물 : 헤어리베치
- 시험기간 및 장소 : 2004~2005(2년), 강원도 진부(표고 600m)
- 파종시기 : 4월 중순, 4월 하순, 5월 상순, 5월 중순
- 파종량 및 방법 : 50kg/ha, 조파

#### 결과 및 고찰

- 헤어리베치를 4월 중하순에 파종하여 150일후 수확하면 질소 22.4~25.2kg/10을 생산할 수 있으며, 5월 상중순에 파종하여 100일후 수확하면 질소 9.9~11.7kg/10a을 생산할 수 있었다.
- 감자, 배추, 옥수수 등 고랭지작물과 1년 윤환작을 할 경우 질소 27.4kg/10a을 생산할 수 있어 후작물에 화학 질소비료의 절감이 가능하였다.
- 뿌리혹수는 생육시기가 경과함에 따라 증가되는 경향이었으며, 파종기가 빠를수록 증가되는 경향이였다.
- 헤어리베치를 4중순~5상순 파종시 파종 후 70일에 토양피복율 100%로 토양침식의 경감이 가능할 것으로 판단되었다.

Table 1. Nitrogen supply effect of hairy vetch according to sowing dates in sub-highland area.

Sowing date	N supply in days after sowing (kg/ha)					
	30 days	50 days	70 days	100 days	150 days	162 days
Apr. 19	50	84	118[100]	168(443)	252	274(720)
Apr. 29	45	75	104[100]	149(392)	224	-
May 9	35	59	82[100]	117(308)	-	-
May 19	30	49	69[90]	99(260)	-	-

[ ] : Soil covering(%)      ( ) : Dry weight of hairy-vetch

Table 2. Number of nodules of hairy vetch according to sowing dates in sub-highland area.

Sowing date	Nodules in harvest date (No./plant)				
	May 19	June 5	June 18	June 29	July 17
Apr. 19	15.4	28.5	46.5	36.0	55.9
Apr. 29	3.7	26.3	34.2	35.3	49.7
May 9	0.7	19.2	26.4	26.3	35.6
May 19	-	4.9	26.9	34.3	35.6

Table 3. Soil covering effect of hairy vetch according to sowing dates in sub-highland area.

Sowing date	Soil covering rate in harvest date (%)				
	May 19	June 5	June 18	June 29	July 17
Apr. 19	10	40	100	100	100
Apr. 29	5	30	70	100	100
May 9	4	15	53	98	100
May 19	-	8	23	83	88