

보리 기계점파시 적정 파종방법에 관한 연구

영남농업시험장 : 임시규*, 황정동, 김민태, 배석복, 김현태, 김정태

Optimal Sowing Method under Application of Spot-sowing Machine in Barley

Nat'l Yeongnam Agr. Exp. Sta. : S. G. Lim*, C. D. Hwang, J. T. Kim,
S. B. Pae, H. T. Kim, J. T. Kim

연구목적

점파 또는 혈파는 작물생육에 최적의 파종방법이나 많은 노력이 투여된다. 그러나 최근에 개발된 소립작물 점파기는 균일하게 점파 또는 혈파가 가능하다. 보리 재배에서도 이를 이용하고 있다. 본 연구는 새로 육성된 직립 초형의 보리에 기계점파 적정 파종방법을 확립하고자 수행하였다.

재료 및 방법

- 시험품종 : 겉보리 - 큰알보리1호, 맥주보리 : 밀양 114호
- 파종방법 : 주간 10cm, 혈간 20, 25cm
- 혈당 파종립수 : 1~3, 4~6, 7~9, 10~12립
- 시비량(kg/10a, N-P₂O₅-K₂O-유기물)
 - 겉 보 리 : 9.1-7.4-3.9-1,000
 - 맥주보리 : 7.8-7.4-3.9-1,000

결과 및 고찰

- 소립작물 점파기를 이용한 보리 기계점파시 조간거리를 20cm로 하면 25cm에 비해 초관형성시기가 2~6일 빨라지고, 잡초발생량은 19~20%감소하였음.
- 보리를 혈간 10cm로 고정하고 조간거리를 20cm와 25cm로 달리하여 점파를 할 경우 맥주보리는 조간거리에 따른 수량성은 유의차가 없었으나, 겉보리에서는 20cm로 좁힐 경우 16% 증수하였음.
- 기계점파시 파종량에 따른 보리의 수량은 “큰알보리1호”는 혈당 10~12립 파종에서 최고의 수량을 나타냈고, 맥주보리인 “밀양114호”는 7~9립에서 수량이 높았다.
- 기계점파시 적정조간거리와 파종량은 혈간거리를 10cm으로 고정할 경우 조간거리는 20cm, 혈당 파종량은 겉보리는 7~12립, 맥주보리는 7~9립이 적합함.

연락처 : 영남농업시험장 전작과, TEL : 055-350-1226, E-mail : lim0sg@rda.go.kr

Table 1. Canopy, weed and yield variation affected row space under application of spot-sowing machine.

Row distance (cm)	Canopy formation time	Weed dry weight (g/m ²)	Grain yield (kg/10a)	Index
20	April 6	27.1	544	113
25	April 8	32.0	483	100

Table 2. Growth characters and yield affected number of seeds sowed by spot-sowing machine in malting barley.

Seeding rate		No. of panicle /m ²	Lodging (%)	Weed dry weight (g/m ²)	Canopy formation time	Grain yield (kg/10a)
No. of grain/spot	(kg/10a)					
4~6	(9.5±1.5)	463	0	37.6	April 6	470
7~9	(15±2)	871	10	22.9	April 4	555
10~12	(21±2)	1069	30	20.7	April 4	568

Table 3. Growth characters and yield affected number of seeds sowed by spot-sowing machine in covered barley.

Seeding rate		No. of panicle /m ²	Lodging (%)	Weed dry weight (g/m ²)	Canopy formation time	Grain yield (kg/10a)
No. of grain/spot	(kg/10a)					
4~6	(8±1)	353	0	28.2	April 5	544
7~9	(12.5±1.5)	582	0	21.8	April 5	654
10~12	(17±2)	779	30	17.2	April 4	731

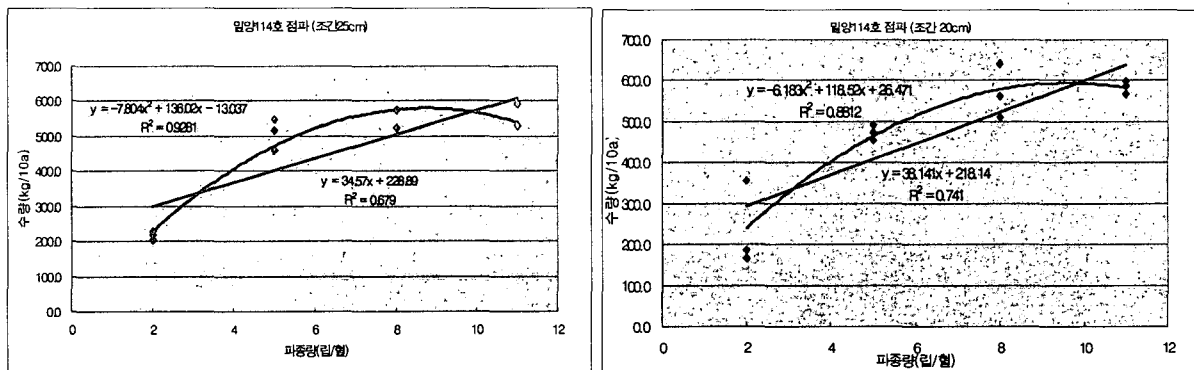


Fig 1. Relationship between seeding rate and yield of malting barley sowed by spot-sowing machine.