

PA-51

**북한 농업지역의 콩 기상생태형 설정**김보환<sup>1</sup>, 이해지<sup>1</sup>, 권혁<sup>1</sup>, 김욱<sup>1</sup>, 박세준<sup>2\*</sup>Bo Hwan Kim<sup>1</sup>, Hye Ji Lee<sup>1</sup>, Hyeok Kwon<sup>1</sup>, Wook Kim<sup>1</sup>, Sei Joon Park<sup>2\*</sup><sup>1</sup>서울특별시 성북구 안암로 145 고려대학교 생명과학대학 바이오시스템공학과<sup>2</sup>서울특별시 성북구 안암로 145 고려대학교 생명과학대학 생명자원연구소<sup>1</sup>Department of Biosystems and Biotechnology, College of Life Science and Biotechnology, Korea University, Seoul 02841, Korea<sup>2</sup>Institute of Life Science & Natural Resources, College of Life Science & Biotechnology, Korea Univ. Seoul 02841, Korea**[서론]**

농업 지역별 작물의 최적 재배기술 구축에서 지역별 적합 재배모형과 품종 설정은 가장 중요한 작물학적 요인이다. 본 연구는 북한 27개 농업 지역별 콩 재배에 적합한 재배모형과 생태형을 설정하기 위하여 기상조건을 근거한 지역별 콩 기상생태형을 분류하고 특성을 제시하였다.

**[재료 및 방법]**

본 연구의 북한 농업지역은 기상관측자료가 있는 27개 지역으로 하였으며, 최근 30년간 기상자료를 근거하였다. 콩의 기상생태형은 콩 수확 한계기와 재배 가능 일수(이하 재배일수)를 기준으로 분류하였다. 재배일수는 재배 개시일로부터 수확 한계기까지로 하였다. 재배 개시일은 30년간 평균 최저기온+표준편차의 온도가 10°C 이상이 되는 날로 정하였으며, 수확 한계기는 최저기온+표준편차의 온도가 5°C 이상이 되는 날로 정하였다. 수확확보를 위한 콩의 생육기간은 파종기~ 개화기 40일과 개화기~ 성숙기 70일로 총 생육기간 110일을 최소 생육기간으로 가정하였다. 지역별 개화 한계기는 수확 한계기 전 70일로, 파종 한계기는 개화 한계기 전 40일로 설정하였다. 개화기의 기상생태형은 개화 한계기의 평균기온, 일장, 적산온도로 특성화하였다.

**[결과 및 고찰]**

본 연구에서 콩 수확 한계기와 재배일수를 기준으로 27개 농업지역의 콩 생태 지역군을 크게 4군으로 분류하였다. 제1군은 수확 한계기(이하 수확기) 10월 22~29일, 재배일수 153~160일로 해주, 남포, 장전, 원산 지역으로 중생종 콩 품종이 재배 가능할 것으로 제시되었다. 제2군은 수확기 10월 13~16일, 재배일수 140~150일의 개성, 용연, 사리원, 평양, 신의주 지역과 135일 정도의 신포, 김책지역으로 세부 구분되었으며, 조생종 품종이 재배될 것으로 추정되었다. 제3군은 수확기 10월 7~12일, 재배일수 130~140일의 신계, 안주, 구성, 함흥 지역과 127일의 청진 지역으로 세부 구분되며, 조생종 품종이 재배될 것으로 추정되었다. 제4군은 수확기 9월 26일~10월 2일, 재배일수 116~123일의 평강, 양덕, 희천, 수풍, 강계 지역과 111일의 선봉 지역, 100일의 중강 지역으로 구분되며, 평강, 양덕, 희천, 수풍, 강계 지역에서 극조생 품종이 재배 가능할 것으로 추정되었다.

**[Acknowledgement]**

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업 (과제번호: PJ012465022019)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

\*Corresponding author: Tel. +82-2-3290-3482, E-mail, hiswman@korea.ac.kr