

97

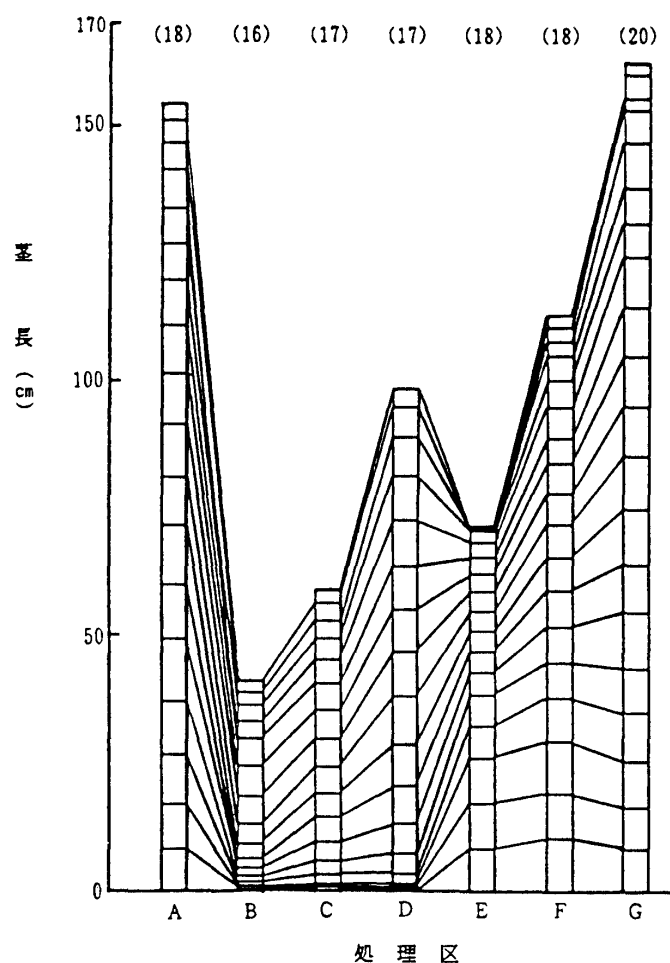
春播きした秋型品種ソバの生長及び開花結実におよぼすウニコナゾール土壌灌注の影響

※道山弘康・林久喜¹⁾・山本良三(名城大農¹⁾ 長野県中信農試)

前報ではソバの秋型品種を春播きすると開花始期後の茎葉の生長量が多くなり、結実が悪くなった。これまで、めしべの発育不良がこの結実不良の原因と考えられていたが、茎葉と実との間の養分の競合も原因の一つになっている可能性が示された。そこで本報告では、秋型品種を春播きして、花芽分化前または開花直前にジベレリンの生合成阻害剤と言われている矮化剤ウニコナゾール(商品名スミセブン)によって茎葉の生長を抑制すると、開花結実がどのように変化するか明らかにしようとした。

実験は1990年名城大学構内で行った。1/5000 a ポットに土を詰め、Nを14%、 P_2O_5 を16%、 K_2O を14%含む高度化成肥料をポット当たり5g施した。5月22日に秋型ソバ品種「宮崎在来」を播種して、発芽後1ポット1個体として栽培した。子葉の展開した5月30日に、ウニコナゾールをポット当たり5.0 μ g、2.5 μ g及び1.0 μ gになるように100mlの水に溶かして株元付近の土壌に灌注し、それぞれB区、C区及びD区とした。また、開花直前の6月18日にも同様にウニコナゾール処理をして、E区、F区及びG区とした。そして、無処理区をA区とした。開花始期及び花房小枝の咲き上がりを調査し、8月2日に主茎のすべての節間長及び花房小枝毎に結実数を測定した。尚、本実験に用いた種子は宮崎大学農学部育種学研究室から分譲を受けた。ここに深く感謝致します。

8月2日における主茎長はウニコナゾール処理によって短くなり、どちらの処理期でも処理濃度が濃いほど短くなった(第1図)。同じ処理濃度では子葉期処理の方が開花直前処理より短くなった。子葉期処理では(B、C、D区)下位節間が著しく短くなり、上位節間で処理効果が薄れたようにやや長くなった。開花直前処理(E、F、G区)では上位節間が短くなった。特に、最も処理濃度の濃いE区は茎の最先端に花房小枝が着生して茎の生長が停止し、また茎の先端近くの節間が短くつまるため、花房小枝が集合した集合花房になった。これは夏型品種の花房と同じようであった。結実数は個体当たりで見ても、花房小枝当たりで見てもE区が標準区の倍以上になった(第1表)。中間の処理濃度のC区及びF区も結実数が多かった。B区は節間伸長が著しく抑制されたが、開花期が遅れるなど葉害が発生したような傾向で結実数が少なかった。咲き上がり速度はどの区も1節咲き上がるのに2日程度かかっており夏型品種のように速くならなかった。以上の結果から、茎と実の間に起こる養分の競合が秋型品種を春播きした時の結実不良の原因の一つであることが示された。また、ソバにおける夏型品種と秋型品種の違いにジベレリンが関与している可能性が考えられた。



第1図 ソバ(品種:宮崎在来)におけるウニコナゾール土壌灌注が節間別にみた莖長に及ぼす影響

注1) 処理の内容は第1表を参照
 注2) ()内は処理区個体の平均節間数

第1表 ウニコナゾール土壌灌注処理が春播きした秋型ソバ品種「宮崎在来」の開花結実に及ぼす影響

処理区	開花始期 (6月x日)	咲き上がり速度 (節/日)	結実数 (個体当たり)	結実数 (花房小枝当たり)
A	24.7 b	0.45 ab	22.3 bc	0.51 b
B	30.0 a	0.39 b	12.9 c	0.49 b
C	26.1 ab	0.45 ab	51.2 ab	1.17 a
D	26.0 ab	0.42 ab	21.0 bc	0.65 ab
E	23.4 b	0.47 a	60.9 a	1.14 a
F	24.0 b	0.43 ab	45.9 abc	1.00 ab
G	24.1 b	0.46 ab	30.9 abc	0.49 b

注: 表中の数字の右側についた英小文字の違いは、縦列の数字の比較におけるダンカン法による5%レベルの有意差を示す。