

[年度]平成20年度和歌山県農林水産総合技術センター研究成果情報

[成果情報名]和歌山ダイコンのす入り発生を軽減するための播種時期と施肥方法

[要約]和歌山ダイコンは、9月20日前後に播種することで適度な生育速度を確保し、かつ、す入りを軽減できる。また、施肥は、基肥により適度な初期生育を確保しつつ、追肥により生育期の肥効を維持することです入りが軽減できる。

[キーワード]ダイコン、す入り、播種時期、施肥

[担当]農業試験場・栽培部

[連絡先]電話 0736-64-2300

[区分]野菜花き

[分類]指導

[背景・ねらい]

和歌山ダイコンは葉が柔らかく、根身は白く、肉質が緻密であるという特性を持ち、漬物原料としての評価が高い。しかし、す入りしやすい欠点があり、問題となっている。す入り発生要因の1つに根身の肥大が早く、養分供給が不足することがある。そこで、根身の肥大速度に係る播種時期および施肥管理について検討を行い、す入り発生軽減技術確立のための知見を得る。

[成果の内容・特徴]

1. す入りの発生は、9月22日播種では、播種後約60日、根重約200gの時期に急激に増加する。その後、す入り株率の増加は緩慢であるが、平均す入り指数は根の肥大とともに高まる(図1)。
2. 9月12日、9月22日、10月3日播種におけるす入り発生は、播種時期が早いほどす入り株率が高く、平均す入り指数も高い(表1)。根の肥大は播種時期が早いほど速く、10月3日播種では生育後半が温度不足となり十分に肥大しない(データ省略)。す入りを軽減し、適度な根の肥大を確保するための播種時期は9月20日前後である。
3. 全量を基肥で施用すると、追肥を施用した場合に比べ、生育後期には葉色が低下するとともにす入りの発生が増加する。一方、全量を追肥で施用すると、初期生育が不足し、根の肥大は緩やかで遅くなるが、生育後期にも葉重、葉色が高く維持されてす入りの発生が抑制される(図2)。適度な生育を維持しつつす入りを軽減するためには、基肥を控えめとし、適度な追肥により根の肥大期以後の肥効を維持することが必要である。

[成果の活用面・留意点]

1. 本成果は、紀北地域の砂地圃場に適用するが、和歌山市では試験実施場所(紀の川市貴志川町)より秋季の温度低下が緩やかなため、播種適期は本成果より3日前後遅くなると考えられる。
2. 和歌山ダイコンのす入り発生は系統間差が大きいいためす入りの少ない系統を使用する。

[具体的データ]

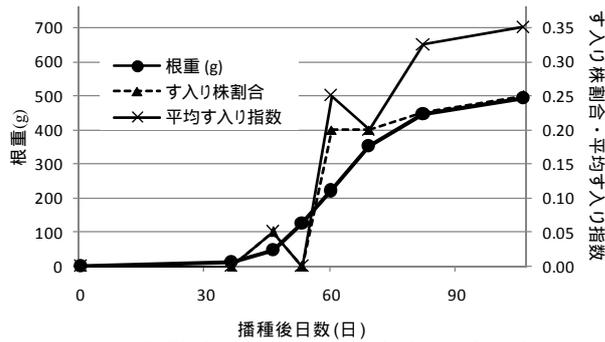


図1 和歌山ダイコンの生育に伴う根重およびす入り程度の推移

注) 供試系統はI-。試験場所は農業試験場砂土圃場。播種は2005年9月22日。栽植様式は慣行(畝幅1m、株間20cm、2条まき)に従い、施肥量(kg/a)は基肥N:P₂O₅:K₂O=1.7:1.8:1.4、追肥N:P₂O₅:K₂O=0.8:0.6:0.8とし、追肥は2回(播種後14日、30日)に分施。す入り株割合は、す入り発生株数/調査株数。平均す入り指数は各根身の縦断面のす入り程度(0:す入りが認められない、1:す入りの初期段階である白濁色の部分が認められる、2:縦断面積の15%未満がす入り、3:縦断面積の15~25%がす入り)の平均値。播種日9/22、播種後日数69日までのデータは20株平均値、その他は40株平均値。

表1 播種日の違いが和歌山ダイコンの生育およびす入り程度に及ぼす影響

播種日 (月/日)	調査日 (播種後日数)	積算気温 ()	根重 (g)	す入り株率 (%)	平均 す入り指数
9/12	11/24 (73)	1,265	473	42.5	0.63
9/22	12/13 (82)	1,150	446	22.5	0.33
10/3	2/7 (126)	1,085	338	10.0	0.10

注) 供試系統、試験場所、栽植様式、施肥量および平均す入り指数については図1注釈と同様とした。播種は2005年。10/3播種は生育後半の温度不足により、生育が停滞した。そのため、9/22播種において同程度の積算気温の時期のデータと比較した。積算気温は農業試験場気象観測データから算出。

[その他]

研究課題名：和歌山伝統野菜の高品質安定生産技術

予算区分：農林水産高度化事業

研究期間：2004～2006年度

研究担当者：衛藤夏葉、西森裕夫

発表論文等：近畿中国四国農業研究、14、未定、2009

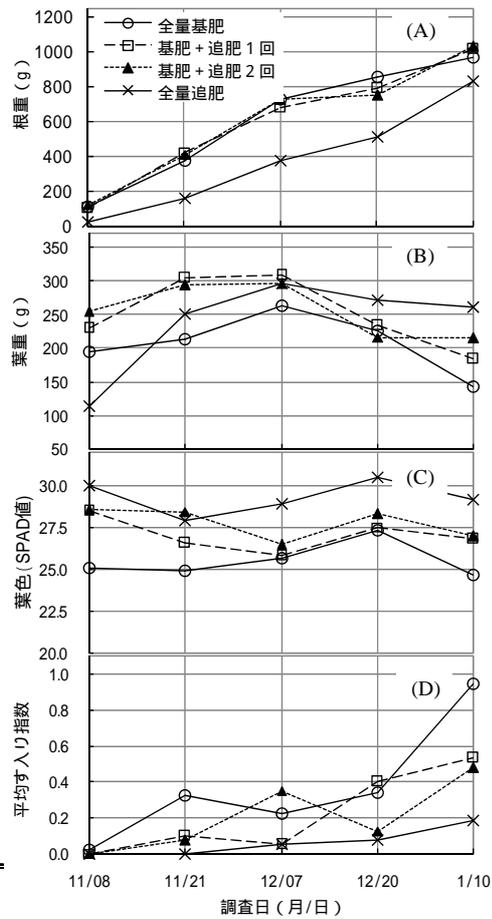


図2 基肥および追肥の割合が和歌山ダイコンの生育およびす入り程度に及ぼす影響

注) 供試系統は育成1号2006、播種は2006年9月22日、調査株数は12月7日までは1区10株、12月20日は20株、1月10日は10~15株。栽培概要は表1注釈と同様。施肥は総施肥量をN2.4kg/a一定とした。各区の施肥量は、基肥-追肥1回目(播種後20日)-追肥2回目(播種後35日)=全量基肥区24-0-0(Nkg/a)、基肥+追肥1回目区12-12-0、基肥+追肥2回目区12-6-6、全量追肥区0-12-12。施用した肥料は、基肥(Nkg)CDU(全層):有機配合肥料(畝中央部溝施用)=7:4、追肥1回目高度化成(畝中央部溝施用):CDU=1:1、追肥2回目高度化成(畝中央部表面施用)。