

令和3年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	春まきたまねぎ栽培における地干し乾燥時の日焼け球の発生		
[要約] 最高気温が35℃を超える高温日に根切り処理をして地干し乾燥を行った場合、根切り2日後から一定割合の日焼け球が発生した。					
キーワード	たまねぎ	地干し	日焼け球	園芸技術研究部 野菜研究室	

1 背景とねらい

令和3年の7月中下旬は県内において最高気温35℃を超える高温に遭遇し、春まきたまねぎ栽培の地干し乾燥時において日焼け球による被害が発生した。

日焼け球の発生については知見が少ないことから（参考資料1）、今後の日焼け球対策の参考とするため、農業研究センター内の調査事例を元に発生状況について検討した。

2 成果の内容

最高気温が35℃を超える高温日に根切り処理をして地干し乾燥を行った場合、根切り2日後から一定割合の日焼け球が発生した（図1、2、表1）。

3 成果活用上の留意事項

- (1) りん茎の一部が高温となり変形したものを日焼け球とした（図1）。
- (2) 日焼け球の発生は根切り時の高温が原因と推察されるが、発生に要する温度 やたまねぎの倒伏時期、品種による影響は不明である。当面の対策として、最高気温が35℃近くに達する晴天日は根切り作業を控える。
- (3) 地干し乾燥時の収穫開始の目安については他の試験研究成果を参照のこと（参考資料2）。

4 成果の活用方法等

- (1) 適応地帯または対象者等 県内全域 農業普及員、JA営農指導員
- (2) 期待する活用効果
たまねぎ栽培における地干し乾燥時の日焼け球対策の参考となる。

5 当該事項に係る試験研究課題

(R2-1) 水田転換畑を活用した土地利用型野菜の安定生産技術の確立 [R2~4/県単]

6 研究担当者

佐々木達史・横田啓

7 参考資料・文献

- (1) 大西忠男・田中静幸(2012)タマネギの作業便利帳 農文協
- (2) 令和3年度岩手農研試験研究成果書「春まきたまねぎ栽培における地干し乾燥時の収穫開始の目安」

8 試験成績の概要（具体的なデータ）



りん茎断面



りん茎側面

摘要：日焼け球の症状とはりん茎の一部が高温により変形する現象を指す。地干し乾燥中、上面となっている部位で発生しやすい。



ほ場での様子

図1 「トタナ」の日焼け球の様子

表1 根切り日数と日焼け球発生割合の関係 (R3)

番号	根切り日	品種	根切り時期	反復	日焼け球発生割合(%)										
					根切り直後	2日後	4日後	7日後	9日後	11日後	14日後	16日後	18日後	21日後	
①	7月19日	トタナ	20%倒伏日	ABC	0	13.3	20.0	20.0	16.7	13.3	6.7	20.0	6.7	6.7	
②	7月21日	トタナ	50%倒伏日	AC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
③	7月23日	もみじ3号	50%倒伏7日後	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		トタナ	50%倒伏日	B	0	0	0	0	0	20.0	0	0	0	2.5	
④	7月26日	ガイア	50%倒伏7日後	AB	0	0	0	5.0	0	0	0	0	0	0	
⑤	7月28日	ガイア	50%倒伏7日後	C	0	0	0	0	0	10.0	0	0	0	2.5	
⑥	7月30日	トタナ	50%倒伏7日後	AB	0	0	0	0	0	0	0	0	5.0	2.5	
⑦	8月2日	トタナ	50%倒伏7日後	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

摘要：7月19日に根切り処理を行った試験区において、2日後から一定割合の日焼け球が確認された。
 根切り処理：りん茎を地上30cm高に上げたのち、地上に戻した。
 調査方法：調査株はそれぞれ0~21日間圃場で地干しした後、調査時にそれぞれ別個体を採取し、葉鞘部10cmの部位で切断した。その後、遮光幕を展張したパイプハウス内で3週間以上乾燥させ、日焼け症状の有無を計数した。1区10球調査。ただし、根切り21日後のみ1区40球調査。

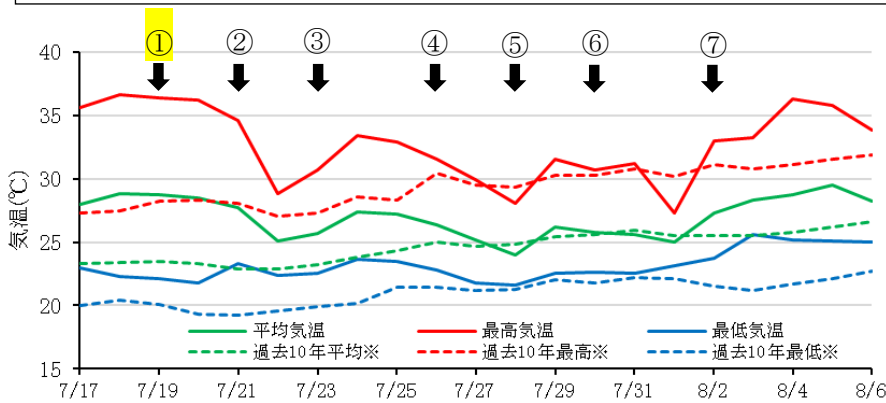


図2 気温の推移 (R3)

摘要：日焼け球が一定割合確認された試験区の根切り日である7月19日(①)は最高気温35℃を越す高温日であった。
 なお、7月19日(①)は根切り処理を10時頃に行っており、根切り日から2日以内に35℃以上の高温に約6時間遭遇しているが、7月21日(②)は根切り処理を17時頃に行ったため、35℃前後の高温に遭遇していない。

①~⑦は表1の根切り日を示す。
 気象データ：北上アメダスを用いた。
 ※過去10年間の平均、日最高あるいは日最低気温の平均値。