

「ベニアズマ」のデンプン含量を高める技術			
<p>[要約]</p> <p>「ベニアズマ」は、交換性カリが多い圃場でもウイルスフリー系統「B-27」を用いて、カリを無施肥とし、10月中旬に掘取することで生いもデンプン含量の高い生いもを収穫できる。</p>			
農業総合センター農業研究所	平成24年度	成果 区分	技術情報

1. 背景・ねらい

「ベニアズマ」では、生いもデンプン含量が低いと食味評価が低い傾向がみられ、生いもデンプン含量は圃場の交換性カリが多いと低下する。そこで、産地全体の食味の底上げを図るため、交換性カリの多い圃場でも生いもデンプン含量の高い生いもを収穫できる技術を確立する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 現地で利用されている主要ウイルスフリー2系統の生いもデンプン含量高低の関係は、「B-27」が「K社A」より高い(図1)。
- 2) 交換性カリが70mg/乾土100g以上と多い圃場(基準値25~40mg/乾土100g)では、カリ施肥量 4.8kg/10a(農家慣行)、2.4kg/10a(1/2減肥)に対し、カリ無施肥とすることで、生いも収量は農家慣行カリ施肥と変わらず、生いもデンプン含量は高まる傾向にある(表1)。
- 3) 掘取り時期とデンプン含量の関係は、5月下旬挿苗では10月中旬掘取りで最も生いもデンプン含量が高い。これは、11月上旬以降もいもの肥大は進むが、光合成産物の生成量は頭打ちとなり、相対的に生いもデンプン含量が低くなるためと考えられる(図2)。
- 4) 交換性カリが多い圃場で、ウイルスフリー系統「B-27」を用いて、カリを無施肥とし、10月中旬に掘取することで、カリ施肥量4.8kg/10a・ウイルスフリー系統「K社A」・11月上旬掘取りに比べ、生いもデンプン含量が2~5%向上する(表2)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 行方市現地(淡色黒ボク土地域)での結果である。
- 2) 収穫時期別デンプン含量のデータは、5月下旬挿苗の結果である。
- 3) 県の主要成果、かんしょ「ベニアズマ」の蒸しいも食味特性と比重測定による簡易な評価法(平成16年度)、カンショ「ベニアズマ」の食味安定のための出荷区分(平成18年度)、「ベニアズマ」のデンプン含量と土壤化学性、ウイルスフリー系統の関係(平成20年度)、「ベニアズマ」の生いもデンプン含量向上のためのカリ施肥法(平成21年度)を参照にする。

4. 具体的データ

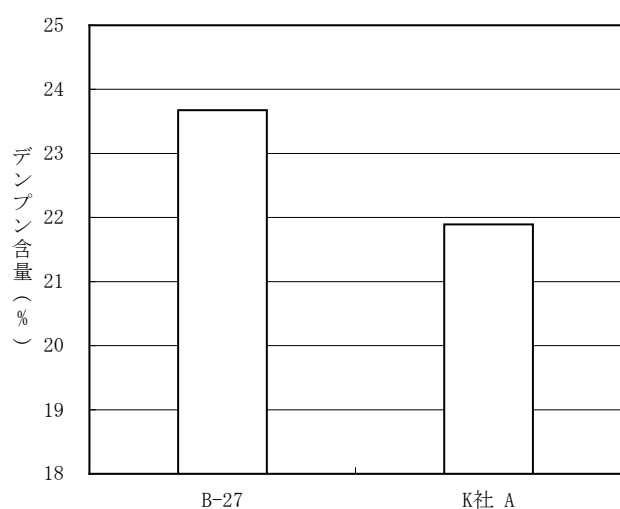


図1 ウイルスフリー系統別のデンブンプン含量
H20～H22 行方市現地試験結果平均を示す
挿苗：5月下旬、収穫：10月中旬
施肥量(kg/10a)：N-P₂O₅-K₂O=1.2～4.0-7.0～16.0-4.8～8.0
畦間：90～100cm、株間：30cm

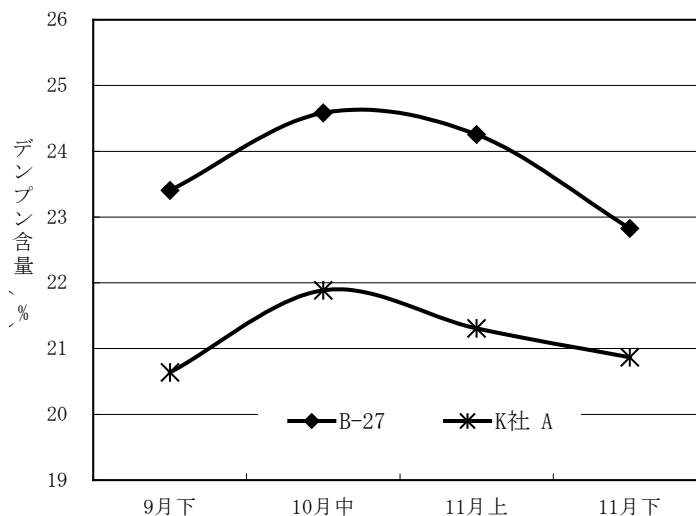


図2 収穫時期別のデンブンプン含量
H21～H23 行方市現地試験結果平均を示す
挿苗：5月下旬、収穫：10月中旬
施肥量(kg/10a)：N-P₂O₅-K₂O=1.6～2.0-6.4～8.0-3.2～4.0
畦間：95～100cm、株間：30cm

表1 上いも収量、デンブンプン含量(H21、H23)

圃場 (年度)	作付前交換性 カリ含量 (mg/乾土100g)	カリ 施肥量 (kg/10a)	上いも 収量 (kg/a)	株当り 上いも個数 (個/株)	上いも 1個重 (g/個)	デンブンプン 含量 (%)
A (H21)	78	4.8	423	4.3	292	21.5
		2.4	417	4.6	277	21.8
		0	416	4.3	291	22.5
B (H23)	76	4.8	396	3.5	320	20.6
		2.4	511	4.2	348	21.0
		0	416	3.5	336	21.4

圃場A、Bは行方現地圃場、VF系統：K社 A、挿苗：5月下旬、収穫：10月中旬
施肥量(kg/10a)：N-P₂O₅=2.4-9.6、畦間：100cm、株間：30cm
上いもは50g以上のいも

表2 現地実証結果(H23)

圃場	作付前交換性 カリ含量 (mg/乾土100g)	ウイルス フリー 系統	カリ 施肥量 (kg/10a)	収穫日 (月・日)	上いも 収量 (kg/a)	株当り 上いも個数 (個/株)	上いも 1個重 (g/個)	A品率 (%)	デンブンプン 含量 (%)
B	76	B-27	0	10.12	430	4.3	303	25.0	27.6
		K社 A	4.8	11.10	462	3.8	368	18.6	22.1
C	71	B-27	0	10.12	419	4.9	255	30.4	24.6
		K社 A	4.8	11.10	513	4.0	388	9.2	22.4

圃場B、Cは行方現地圃場、挿苗日：5月25日
施肥量(kg/10a)：N-P₂O₅=2.4-9.6、畦間100cm、株間30cm

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

青果用カンショ「ベニアズマ」の食味安定栽培法と周年出荷のための出荷区分判定法の確立：平成20～平成23年度・作物研究室、環境・土壌研究室