

新品種候補 (2010年1月作成)

育種事業課題名：ばれいしょ新品種候補系統「北育13号」の概要 (121481、121482、222412)

担当研究科：北見農業試験場 作物研究部 馬鈴しょ科

キーワード：ジャガイモ、でん粉原料用、でん粉品質、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性

1. 特性一覧表

系統名：「北育13号」 組合せ：紅丸×根育39号

特性 長所 1. でん粉品質が「紅丸」並に優れる。

2. ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持つ。

短所 1. 小粒塊茎が多いので、収穫時の掘り残しが多い。

2. 休眠期間が短い。

3. 塊茎腐敗抵抗性が弱い。

普及見込み面積：1,000ha

調査場所	育成地 (北見農試)			十勝農試			全試験箇所平均	
調査年次・箇所数	平成 18-21年			平成 18-21年			平成 18-21年 のべ 31ヶ所	
項目	北育 13号	コナフブ キ(対照)	紅丸 (比較)	北育 13号	コナフブ キ(対照)	紅丸 (比較)	北育 13号	コナフブ キ(対照)
早晩性	中晩生	中晩生	晩生					
枯ちよう期 (月日)	10. 1	10. 5	10. 8	9. 24	9. 27	9. 28	9. 27	9. 28
終花期の茎長 (cm)	75	74	80	88	96	98	79	82
上いも数 (個 /株)	14. 9	10. 1	11. 9	16. 3	10. 7	12. 7	14. 9	10. 2
上いもの平均重 (g)	79	111	108	68	97	100	68	101
上いも重 (kg/10a)	5, 106	4, 879	5, 594	4, 795	4, 557	5, 598	4, 574	4, 619
対標準比 (%)	105	100	115	105	100	123	99	100
でん粉価 (%)	20. 9	21. 6	16. 4	20. 8	21. 0	16. 2	20. 5	21. 3
でん粉重 (kg/10a)	1, 015	1, 004	862	949	913	853	892	936
対標準比 (%)	101	100	86	104	100	93	95	100
塊茎の特性				注：1) * 平成 17年 -20年平均 2) ** ホクレン農総研調査 (平成 16年 -18年平均) 3) *** 特性検定等の結果より 4) **** 各試験地の結果より (「紅丸」および「コナフブキ」の括弧内は 種苗特性分類調査の階級値)				
形	球形	球形	卵形					
皮色	紫	黄	赤					
肉色	紫斑	白	白					
目の深さ	深	浅	浅					
休眠期間	やや短	やや長	やや短(中)					
でん粉特性 *								
リン含量 (ppm)	615	730	584					
離水率 (%)	7. 4	26. 2	10. 4					
平均粒径 (μ m)	48. 2	48. 0	51. 1					
糊化特性								
糊化開始温度 (°C)	62. 5	63. 8	62. 9					
最高粘度 (BU)	1, 408	1, 640	1, 435					
最高粘度時温度 (°C)	74. 4	70. 6	73. 8					
ブレークダウン (BU)	1, 100	1, 268	1, 120					
白度 **	96. 1	96. 1	94. 8					
灰分率 (%) **	0. 23	0. 29	0. 22					
病虫害抵抗性 ***								
ジャガイモ	強 (H1)	弱 (h)	弱 (h)					
シストセンチュウ								
疫病圃場抵抗性	弱	弱	弱					
塊茎腐敗	弱	(中)	やや強					
Yモザイク病	弱	強	弱					
そうか病	弱	弱	弱					
塊茎の生理障害 ****								
褐色心腐	微	微	多					
中心空洞	無	微 (少)	少					
二次生長	微	少 (微)	中					

2. 特記すべき特徴

「北育13号」は、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持つ中晩生のでん粉原料用系統である。でん粉特性は、リン含量、離水率が「コナフブキ」より低く、でん粉品質は「紅丸」並で「コナフブキ」より優れる。でん粉の白度は「コナフブキ」並である。上いもの平均重は軽いが、上いもの数が多い。でん粉重は「コナフブキ」並である。

3. 優良品種に採用しようとする理由

でん粉原料用ばれいしょの安定生産のためには、WTO、FTA/EPA 交渉への対応や需要に応じた生産の推進が求められている。ばれいしょでん粉の需要は糖化用途および固有用途に大きく分けられ、ばれいしょでん粉特有の性質を活かして利用される固有用途は、糖化用途より高値で取引されている。しかし、でん粉原料用の主力品種が、固有用途需要の多い「紅丸」から、特性の異なる「コナフブキ」に置き換わり、実需の要望に十分応えられなくなったこともあって、近年、固有用途需要は減退してきている。今後も安定的にばれいしょでん粉生産を行うためには、固有用途の需要拡大が可能なでん粉原料用品種の育成が緊急の課題となっている。

また、汚染地域が拡大しているジャガイモシストセンチュウが安定生産上の大きな問題となっており、抵抗性品種の導入による発生地域の収量増加および汚染地域の拡大防止を早急に行う必要がある。これまでにもでん粉原料用の抵抗性品種が育成されてきたが、枯ちょう期が遅かったり、収量性や特性が十分でなかったため栽培面積はそれほど増加していない。そのため、中晩生で収量が「コナフブキ」並の抵抗性品種が切望されている。

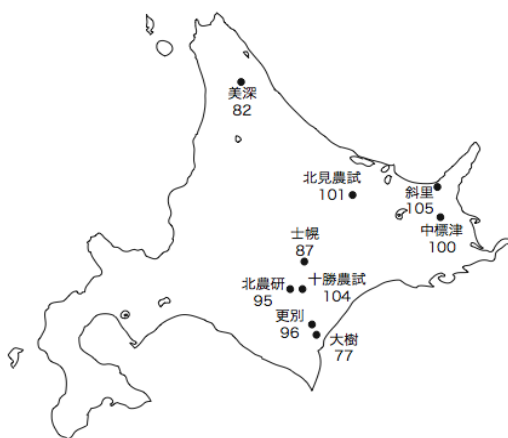
「北育13号」のでん粉は、リン含量および離水率が「コナフブキ」より低く、でん粉品質は「紅丸」並である。中晩生でジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持ち、でん粉重は「コナフブキ」並である。ただし、多湿条件で収量が変動する傾向があり、また、掘り残しによる野良生えの発生が「コナフブキ」より増える懸念があるので、普及にあたっては現地での栽培特性並びに需要を考慮しながら進めていく必要がある。

以上により、「北育13号」をジャガイモシストセンチュウ発生地域およびその周辺の「コナフブキ」の一部に置き換えることにより、北海道産ばれいしょでん粉固有用途需要の拡大、並びに北海道のばれいしょでん粉の安定生産に寄与することができる。

注) 固有用途：水産練製品、片栗粉、麺類、菓子用、春雨、化工でん粉等

4. 普及見込み地帯

北海道のでん粉原料用ばれいしょ栽培地帯



普及見込み地帯における「北育13号」のでん粉重の「コナフブキ」対比 (%)

5. 栽培上の注意

- 1) 「コナフブキ」より収穫時の掘り残しが多く、野良生えの発生が増える懸念があるので、秋起こしを控えるのが望ましい。
- 2) 多湿条件等で減収する場合があるので、透排水対策に努めるとともに、干ばつまたは湿害を受けやすい圃場での栽培を控える。
- 3) 休眠期間が“やや短”であるので、収穫後の種いもの保管に留意する。
- 4) 塊茎腐敗抵抗性が“弱”であるので、疫病防除を適切に行う。