

4) おしゃれで美味しいサラダ野菜！ ベビーリーフの栽培法

(研究成果名：高齢化地域に対応したベビーリーフ栽培技術の確立)

道総研 道南農業試験場 研究部 地域技術 G

1. 試験のねらい

ベビーリーフは近年消費が増加傾向にあり、また、軽量野菜で作業負担の少ない品目として生産者からも注目されています。

さらに施設栽培では遊休ハウスの増加も問題となっており、これら施設を有効活用するための新規作物が求められています。

今回、軽労働で生産でき、かつ消費者ニーズの高い新規野菜‘ベビーリーフ’について、品目の特性と土耕栽培法について紹介します。

2. 試験の方法

(1) ベビーリーフの特性評価

作期：無加温ハウスで3月下旬播種(4月下旬収穫)～10月上旬播種(10月下旬収穫)、調査品目：アブラナ科、キク科、アカザ科計22品目

(2) 土耕栽培技術の検討

調査内容：播種量、窒素施肥量、調査品目：「早生ミズナ」(アブラナ科)、「ロロロッサ」(キク科)、「デトロイト」(テーブルビート、アカザ科)

(3) 栽培体系の機械化に係る検討

調査内容：播種方法(播種機、テープシーダ、手播種)、収穫方法(収穫機、包丁+補助具、ハサミ)、調査品目：「早生ミズナ」、「ロロロッサ」、「デトロイト」

(4) 現地実証

現地圃場：檜山管内3生産者、調査内容：収量、販売額、作業時間など

3. 試験結果

1) 播種は3月下旬から10月上旬まで可能で、4月下旬から10月下旬まで収穫できました。22品目の平均収量は550g/m²でした。4月は生育が遅く多収でしたが、8月は低収でビタミンCが

低く日持ちも短くなりました。また、アブラナ科は生育が早くビタミンCが高く、キク科は生育が遅くビタミンCが低い傾向となりました(表1)。

2) 播種量が増すほど収量は増加し、特に作期では5月、品目では「ロロロッサ」がその傾向が強くなりました。しかし、7月及び9月作期、「早生ミズナ」及び「デトロイト」では1000粒/m²と2000粒/m²で大きな差はみられませんでした(表2)。このため播種量は春先の4月及び5月作期では2000粒/m²、それ以外の作期では1000～2000粒/m²とし、「ロロロッサ」及び同じキク科の「ロググリーン」、「イタリアンレッド」、「きわめ中葉春菊」では通年2000粒/m²が適当でした。

3) 収量、窒素吸収量及び収穫後の土壌残存硝酸態窒素量から判断して、1作あたりの窒素施肥量は6g/m²が適当でした(データ略)。

4) 播種機あるいはテープシーダを利用すると、播種作業速度は手播種の10倍以上で、作業時間は約20秒/m²となりました(データ略)。

5) 収穫・調製の作業速度は、ハサミ使用時に比べて収穫機で約2.5倍、包丁+補助具使用(図1)で約2倍となり、作業時間が6～8分/m²に短縮されました。

6) 現地における取引事例では、販売額は1.46千円/m²となりました(表3)。

7) 以上より、一連の栽培方法について、生産者向けのマニュアルを作成しました(表3)。

用語解説
ベビーリーフ

葉の形や彩り、味の異なる葉菜の若葉を収穫し、通常5～10種類程度ミックスした商品です。ミックスする葉菜類の組み合わせや割合を変えることで、オリジナリティのある商品を打ち出せます。

表 1 品目別生育、収量及び品質特性

科	品目 ^z (作物名)	葉の特性		生育 ^y	収量 ^x	ビタミン C ^x	日持ち ^x	その他特性
		形状	色(葉身/葉脈)					
ア ブ ラ ナ	ピノグリーン(こまつな)	楕円	緑/緑	I	4	5	3	
	早生ミズナ	へら欠刻	緑/緑	I	4	4	3	
	ターサイ	楕円	緑/緑	II	4	4	3	
	ルッコラ	楕円～頭大羽状	緑/緑	II	2	5	3	ごま風味あり
	グリーンケール	楕円牙齒状	緑/緑	II	2	5	3	
	レッドケール	楔欠刻	緑/赤	II	2	5	3	
	グリーンマスタード(からしな)	楕円鋸歯縁	緑/緑	II	3	4	3	辛味あり
	レッドマスタード(からしな)	楕円鋸歯縁	赤～緑/赤	I	2	5	2	辛味あり、高温期に葉身の赤みが薄い
	グリーンからし水菜(からしな)	へら欠刻	緑/緑	II	4	5	2	辛味あり
	レッドからし水菜(からしな)	へら欠刻	赤/赤	II	3	4	2	辛味あり、高温期に葉身の赤みが薄い
キ ク	ロログリーン(リーフレタス)	楔波状縁	緑/緑	IV	4	1	3	
	ロロロッサ(リーフレタス)	楔波状縁	赤/赤	IV	4	1	3	
	グリーンオーク(リーフレタス)	頭大羽状	緑/緑	III	3	1	2	
	レッドオーク(リーフレタス)	頭大羽状	赤/赤	III	2	1	4	高温期に葉身の赤みが薄い
	グリーンロメイン(ロメインレタス)	楔	緑/緑	III	3	1	5	
	レッドロメイン(ロメインレタス)	楔	赤/赤	III	4	1	3	高温期に葉身の赤みが薄い
	エンダイブ	楔波状縁	緑/緑	IV	3	2	3	苦味あり
	イタリアンレッド(チコリー)	へら	緑/赤～緑	IV	1	2	3	苦味あり
	きわめ中葉春菊	羽状複葉	緑/緑	III	3	1	2	やや抽台しやすい
	グリーンスピナッチ(ほうれんそう)	楕円	緑/緑	II	3	3	4	長日期に抽台
カ	レッドスピナッチ(ほうれんそう)	ほこ	緑/赤	II	3	4	4	長日期に抽台
ザ	デトロイト(テーブルビート)	長楕円	緑/赤	III	4	2	4	多胚性(一つの種から複数出芽する)

^z販売品名で表示^y全作期の平均値より、I(生育日数18日未満)～II(20日)～III(22日)～IV(24日以上)を基準に決定^x全作期・品目の平均値より、5(収量多、ビタミンC高、日持ち長)～3(収量550g/m²、ビタミンC400ppmF.W.,日持ち17日)～1(収量少、ビタミンC低、日持ち短)を基準に決定表 2 播種量が作期別収量に与える影響^z

品目	播種量 (粒/m ²)	収量(g/m ²)	
		5月	7月
早生ミズナ	500	559 a	299 a
	1000	790 b	410 a
	2000	1049 c	400 a
ロロロッサ	500	341 a	173 a
	1000	648 b	318 b
	2000	1179 c	453 c
デトロイト	500	523 a	316 a
	1000	819 b	452 a
	2000	1109 c	456 a

^z各品目において異文字間で Tukey 多重比較により 5%有意差有り図 1 包丁+補助具収穫の様子^z^z2本の火ばさみを溶接・加工した道具で、茎葉を挟んで持ち上げ、包丁で収穫する

表 3 無加温ハウスにおける土耕栽培体系及び現地事例に基づく経済試算

準備	作期(播種期):4月(3月下旬)～10月(10月上旬) 栽培面積:平均収量550g/m ² より決定 品目選定:葉の特性(表1)を考慮し、5品目以上選択する 窒素施肥量:6g/m ² ハウス:側窓に防虫ネットを張る
播種	播種期:生育(表1)を考慮し、収穫日が揃うようにする 播種量:条間10cmとし、1000～2000粒/m ² (春先の作期では2000粒/m ² 、また一部品目では作期を問わず2000粒/m ²) 播種方法:播種機やテープシーダ(手播種に対し10倍以上の作業速度)
栽培管理	灌水:収穫前日まで適宜(過湿に注意する) 防除:農薬は使用しない
収穫	収穫方法:包丁+補助具収穫(手播種に対し2倍の作業速度で、収穫機より安価)
現地事例 ^z	販売額 ^y :1458円/m ² /作 物財費 ^x :175円/m ² /作 作業時間 ^w :0.52時間/m ² /作

^z10 m²規模で行った試算^y目標収量の半量ずつ直売(3.3円/g)と飲食店(2円/g)に出荷^x1作あたり必要な資材(肥料費(14円)、種苗費(35円)、流通経費(122円)、光熱費(4円))のみを計上し、複数作にわたり利用する資材(ハウスビニール、防虫ネット、1条播種機)などは計上せず^w1条播種機、包丁+補助具(試算に基づく)を使用した¹作毎に行う作業のみ計上し、年間を通じた作業(ハウスビニール被覆・撤去など)及び除草作業は計上せず