

## パセリー「USパラマウント地元選抜系統」の採種株の選抜方法

河名 利幸・駒塚 富男

キーワード；パセリー、採種、選抜方法、形質、選抜時期

### I 結 言

千葉県におけるパセリー栽培の作型には、安房地域を中心とした冬春どり、海匝地域を中心とした冬春どり、夏どりがあり、現在では約144ha（千葉県、2003）で栽培されている。安房地域での栽培は約80年前から行われ、露地栽培から小型トンネル栽培に変わり、その後、疫病、炭疽病等の発生により雨除け栽培（植松ら、1991）が主流となり、現在は無加温のハウス栽培がほとんどである。

用いられている品種は、海匝地域では「グランドパセリー」（日東農産）が主体で、この品種は葉色が濃く形質も揃っているものの、厳寒期の収量性が低いといった特徴を持っている。一方、安房地域では、地元生産者の育種家が「USパラマウント」から選抜した系統が利用されている（安房農業改良普及所、1994）。この系統は、「USパラマウント」より形質の揃いも良く、収量性も良好であったが、安房地域の全生産者に供給することは不可能であった。そのため、全生産者に良質な種子を安定して供給することを目的に、1996年に採種組合が組織され、採種事業を開始した。しかし、採種組合には採種経験者は少なく、それまでの優れた採種技術も採種者個人の経験によるところが大きく、その技術は普遍化されたものではなかった。その結果、採種された系統は形質の揃いがやや劣り、育種家が選抜した系統の安定した良好な形質とは異なり、課題となっていた。

セリ科野菜、特にニンジンでは、採種あるいは育種は集団選抜法により行われ、それが改良されていった（勝又、1957；伊藤、1988）。さらに育種技術も1945年から始まった雄性不稔に関する研究の確立により、1970年代以降はF<sub>1</sub>品種の育種が主流となっている。一方、同じセリ科であるパセリーに関しては採種や育種に関する知見がほとんどなく、またニンジンなど収穫物である根部が主に選

抜の対象となるものと異なり、対象となる葉を長期間収穫するなかで選抜が必要になるなど、特殊な要素も持っている。パセリーの採種においては、国内のいくつかの主要な産地で、独自に自家採種が行われ、各産地がそれぞれ独自の品種又は系統を保有しているのが現状である。

そこで、安房地域の栽培に適した、葉色の濃い、カールの強い、厳寒期にも収量性の高い「USパラマウント」から選抜された系統を確保するための採種株の選抜方法を確立した。

本研究の実施に当たり、パセリー採種組合の方々より貴重な種子を提供していただいた。また、とりまとめに当たっては、千葉県農業総合研究センター野菜研究室長の宇田川雄二博士に御校閲を賜った。ここに記して深く感謝の意を表する。

### II 材料及び方法

試験は、1999年から2002年に、千葉県暖地園芸試験場（現千葉県農業総合研究センター 暖地園芸研究所）内の無加温ハウス内で行った。供試品種は、「USパラマウント」を当地域の生産者が選抜した「USパラマウント地元選抜系統（以下、地元選抜系統とする）」、1998年1月13日及び4月7日に「地元選抜系統」の504株の中から葉が大きく、葉色が比較的濃く、カールが強いなど葉の形質が良好と筆者が判断した21株を選抜し採種した「暖地選抜H10系統」、2000年2月16日及び4月7日に「暖地選抜H10系統」の1,248株の中から葉の大きさ、葉色、カールの強さが良好と判断された39株を選抜し採種した「暖地選抜H12系統」、及び「暖地選抜H10系統」の1,248株の中から選抜の時期と選抜時の形質を異にして選抜した6系統とした。播種は、培養土にげんきくん果菜200（コープケミカル）を用い、発泡スチロール製角78穴セルトレイに行った。定植は、株間25cm、条間30cmの2条植えとした。本圃の基肥は、窒素、リン酸、加里でそれぞれ10a当たり成分量を30、24、26kgとし、追肥は適宜行った。厳寒期にはパスライトを用い、夜間

のみ二重被覆を行った。収穫は、展開葉が約10葉残る程度に行った。

葉の形質調査において、葉の大きさは、子葉又は本葉の葉身長、葉身幅を測定し、葉長×葉幅×0.5とし、葉形比は葉幅/葉長とした。葉のカールの強さは、葉縁が225°以上反転しているものを5、135~180°反転しているものを3、反転が90°以下のものを1とし、5段階に分類した。葉色は、調査対象葉のうち、最も濃いものを5、最も淡いものを1とし、5段階に分類した。収量調査においては、葉柄長10cm未満のもの、カールが著しく弱いもの又は強いもの、葉密度が著しく粗いものなど、形質の劣るものを下物とし、出荷可能なものを上物と分類した。得られた調査結果のうち、葉のカールの強さ、葉色の結果については数値をアークサイン変換し統計処理をした。

### 試験1. 生育期間中の葉の形質変化

供試品種は「暖地選抜H12系統」とし、生育期間中の葉の形質変化を調査した。調査に用いた株は、2001年6月26日に播種し、8月6日に定植した。10月31日より翌年3月27日まで2週間間隔で収穫した。

調査には、全期間を通じ111株の同一株を用い、調査日及び調査葉、調査項目は次のとおりとした。7月17日に、子葉の大きさ、葉形比を算出した。9月5日に、最終間引き直前の本葉第5葉の大きさを算出し、葉のカールの強さを調査した。11月13日に、収穫葉のうちで最下位葉について、9月5日の調査項目に加え、葉柄長を調査した。1月29日に、収穫葉のうちで最下位葉について、11月13日の調査項目に加え、葉色を調査した。3月20日に、収穫葉のうちで最下位葉について、1月29日と同一の項目を調査した。

### 試験2. 採種株選抜の時期と選抜時の形質を異にしたパセリーの収量及び品質

供試品種は、「暖地選抜H10系統」を1999年に栽培し、

2000年2月16日及び4月7日に1,248株から採種株を選抜して採種した6系統とした。この6系統の選抜時期及び選抜時の葉の形質を第1表に示した。これらを2001年6月29日に播種し、8月6日に定植した。10月31日より翌年3月27日まで、2週間間隔で収穫した。

収量は1区28株の2反復で調査した。葉の形質は、1月22日の厳寒期、3月20日の温暖期に収穫したものについて、各区の上物、下物からそれぞれ無作為に10葉選び、葉の大きさ、葉柄長、カールの強さ及び葉色を調査した。

### 試験3. 採種株の選抜が収量に及ぼす影響

供試品種は、1999年には「地元選抜系統」及び「暖地選抜H10系統」とし、2001年には「暖地選抜H10系統」及び「暖地選抜H12系統」とした。

1999年は、6月21日に播種、8月5日に定植、11月4日より翌年3月15日まで3週間間隔で収穫した。2001年は、6月26日に播種、8月6日に定植、10月31日から3月27日まで2週間間隔で収穫した。収量は1区40株の2反復で調査した。

## III 結 果

### 試験1. 生育期間中の葉の形質変化

7月の子葉と、9月及び収穫期間の11月、1月、3月の葉の形質との相関関係を第2表に示した。7月と9月以降との間には、全く相関が認められなかった。

9月と収穫期間の11月、1月、3月のそれぞれの時期間での葉の形質の相関関係を第3表に示した。9月の葉の大きさと11月、1月、3月のそれぞれの葉の大きさ、9月のカールの強さと11月、1月、3月のそれぞれのカールの強さとの間には他の形質間と比較してやや強い正の相関が認められた。

11月の葉の形質においても9月の場合と同様であり、葉の大きさ以外の形質における11月と1月あるいは3月との相関では、3月が1月より弱まる傾向であった。しかし、11月の葉の大きさと1月、3月の葉の大きさととの相関係数は、それぞれ0.202、0.447となり、3月との相関が1月より強くなった。

1月と3月との葉の形質の間には、葉の大きさあるいはカールの強さにおいてそれぞれ0.590、0.487と、他の時期と比較してやや強い相関があったが、1月の葉の大きさと1月のカールの強さ、1月のカールの強さと3月の葉の大きさの間には、それぞれ0.065、-0.088と相関が認められなくなった。

1月のカールの強さと1月あるいは3月の葉の大きさととの関係以外では、いずれの時期間においても、カール

第1表 選抜の時期及び選抜時の形質を異にしたパセリー系統の選抜時の葉の各形質の評価 (2001年)

選抜時期 又は 形質	2月選抜時			4月選抜時			採種 株数
	葉の 大きさ	葉色	カール の強さ	葉の 大きさ	葉色	カール の強さ	
2、4月	○	○	○	○	○	○	39
2月	○	○	○	△	△	△	8
4月	△	△	△	○	○	○	9
生育 葉色	○	△	△	○	△	△	3
カール	△	◎	◎	△	◎	◎	5
	○	△	◎	○	△	◎	10

注) 表中の記号は、葉の形質について下記のことを示す。

◎: 葉が、特に大きい、特に濃い、特に強いと判断されたもの

○: 葉が、大きい、濃い、強いと判断されたもの

△: ◎や○とは判断されなかったもの

葉の形質が特に劣ると判断されたものは、採種株として選抜しなかった。

第2表 7月の子葉の形質と9月及び収穫期の11月、1月、3月の葉の形質との相関関係 (r) (2001年)

7月の子葉の形質	9月の葉の形質		11月の葉の形質		1月の葉の形質		3月の葉の形質	
	大きさ	カールの強さ	大きさ	カールの強さ	大きさ	カールの強さ	大きさ	カールの強さ
葉形比	-0.187	-0.009	-0.082	-0.073	-0.006	-0.199	-0.055	0.091
子葉の大きさ	0.012	0.065	0.051	-0.175	0.082	-0.094	0.162	-0.180

注1) 葉色及びカールの強さは、得られた数値を変換し相関係数を求めた。

2) 葉形比は、葉幅/葉長により算出した。

3) 葉の大きさは、葉長×葉幅×0.5で算出した。

4) カールの強さは、葉縁の反転の程度により強い～弱い5段階に分類した。

第3表 9月の葉の形質と収穫期間の11月、1月、3月の葉の形質との相関関係 (r) (2001年)

調査時期	葉の形質	11月の葉の形質			1月の葉の形質				3月の葉の形質			
		大きさ	葉柄長	カールの強さ	大きさ	葉柄長	葉色	カールの強さ	大きさ	葉柄長	葉色	カールの強さ
9月	大きさ	0.243	0.086	-0.175	0.214	-0.096	-0.195	0.001	0.295	0.013	-0.175	0.026
	カールの強さ	-0.081	-0.052	0.389	-0.157	-0.113	0.210	0.323	-0.084	-0.079	0.027	0.302
11月	大きさ	—	0.220	-0.334	0.202	-0.122	-0.319	-0.362	0.447	0.125	-0.202	-0.238
	葉柄長	—	—	-0.251	0.085	0.435	0.034	-0.171	0.153	0.363	0.031	-0.191
	カールの強さ	—	—	—	-0.306	-0.093	0.389	0.457	-0.267	-0.085	0.238	0.421
1月	大きさ	—	—	—	—	0.403	-0.071	0.065	0.590	0.194	-0.058	-0.185
	葉柄長	—	—	—	—	—	0.195	0.154	0.169	-0.117	0.113	-0.034
	葉色	—	—	—	—	—	—	0.576	-0.290	-0.100	0.389	0.350
	カールの強さ	—	—	—	—	—	—	—	-0.088	0.072	0.286	0.487
3月	大きさ	—	—	—	—	—	—	—	—	0.404	-0.197	-0.229
	葉柄長	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-0.022	0.030
	葉色	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.415

注1) カールの強さ及び葉色は、得られた数値を変換し相関係数を求めた。

2) 葉の大きさは、葉長×葉幅×0.5で算出した。

3) カールの強さは、葉縁の反転の程度により強い～弱い5段階に分類した。

4) 葉色は、葉裏の葉色により濃い～淡いの5段階に分類した。

の強さと葉色の間には正の相関があり、葉の大きさとカールの強さあるいは葉色の間には負の相関が認められた。

### 試験2. 採種株選抜の時期と選抜時の形質を異にしたパセリーの収量及び品質

採種株選抜の時期と選抜時の形質を異にして選抜した系統の収穫全期間及び1、2月の厳寒期における株当たり収量を第4表に示した。

収穫全期間における総収量は、2、4月区が全重747g/株で多く、葉色区が全重626g/株で少なかった。1本重は、2、4月区が21.0g/本で重く、葉色区が17.4g/本で軽かった。株当たり本数は選抜時期又は形質間で差がなかった。上物収量は、カール区が本数28.8本/株、全重619g/株と多く、葉色区が本数19.6本/株、全重413g/株と本数、全重とも少なかった。しかし、1本重は選抜時期又は選抜時の形質間で差がなかった。1、2月の厳寒期における総収量は、2、4月区が本数11.4本/株であったが、全重224g/株と重く、4月区が本数11.5本/株、全重199g/株と少なかった。1本重も、2、4月区が19.7g/本

第4表 選抜の時期及び選抜時の形質を異にしたパセリー系統の収穫全期間及び1、2月の厳寒期における総収量及び上物収量 (2001年)

収穫期間	選抜時期又は形質	総収量			上物収量		
		本数 (本/株)	全重 (g/株)	1本重 (g/本)	本数 (本/株)	全重 (g/株)	1本重 (g/本)
収穫全期間の収量	2、4月	35.5	747	21.0	24.8	557	22.4
	2月	35.6	730	20.5	23.4	529	22.6
	4月	37.4	727	19.4	24.9	537	21.6
	生育	35.2	695	19.7	24.6	525	21.4
	葉色	36.0	626	17.4	19.6	413	21.1
	カール	36.6	710	19.4	28.8	619	21.5
1、2月の厳寒期の収量	2、4月	11.4	224	19.7	7.1	147	20.7
	2月	11.4	208	18.3	5.9	121	20.5
	4月	11.5	199	17.3	5.8	111	19.2
	生育	11.5	209	18.3	7.2	141	19.6
	葉色	12.3	203	16.5	5.7	117	20.6
	カール	12.3	228	18.6	9.6	189	19.6

注) 分散分析法によりすべての調査項目間に有意差は認められなかった。

と重く、4月区は17.3g/本と葉色区に次いで軽かった。上物収量でも、カール区が本数、全重とも多く、4月区は全重111g/株と少なかった。1本重は、総収量の場合と同様に4月区で軽くなり、2月区では収穫全期間と同

様に重かったが、他区との差はなかった。しかし、反復間差が大きく各区間に有意差は認められなかった。

採種株選抜の時期と選抜時の形質を異にして選抜した系統の1月22日の厳寒期及び3月20日の温暖期の上物及び下物の葉の形質について第5表に示した。

厳寒期の葉の大きさは、2、4月区が最も大きくなり、各区とも下物では上物より小さかった。葉柄長は選抜時期又は形質間で区間差がなく、上物が下物より長かった。カールの強さは、上物では2月区、生育区で弱く、下物では生育区で有意に弱かった。葉色は、上物では4月区で濃く、2月区で淡く、下物では、上物と同様に葉色区で濃く、生育区で淡く、有意な差であった。

温暖期の葉の大きさは、上物、下物とも厳寒期より大きくなり、上物では生育区で大きく、2月区で小さかったが、有意な差ではなかった。葉柄長は、各区とも上物で厳寒期より長くなったが、下物では厳寒期と変わらなかった。カールの強さは、上物では葉色区で強く、4月区、生育区で弱く、有意な差が認められた。下物でも同様の傾向であったが、有意な差は認められなかった。葉色は、上物では葉色区で濃く、2、4月区、生育区で淡かったが、有意な差ではなかった。しかし、下物では葉色区で濃く、生育区、2月区で淡くなり、有意な差が認められた。

試験3. 採種株の選抜が収量に及ぼす影響

採種株の選抜の総収量及び上物収量に対する効果を第6表に示した。

1999年の収穫全期間の総収量では、1本重が「地元選抜系統」の14.4g/本に対し「暖地選抜H10系統」は18.5g/本と28%増となった。全重も42%増加し、本数も多くなったが、有意な差ではなかった。上物収量では、「地元選抜系統」に対し「暖地選抜H10系統」は、本数で28%、

第5表 選抜の時期及び選抜時の形質を異にしたパセリー系統の厳寒期及び温暖期の葉の形質 (2001年)

調査時期 (月/日)	選抜時期 又は 形質	収穫 葉の 分類	葉の 大きさ (cm <sup>2</sup> )	葉柄長 (cm)	カール の強さ	葉色
厳寒期 (1/22)	上物	2、4月	139	11.5	4.3	3.0 ab
		2月	107	11.0	3.6	2.7 b
		4月	121	11.5	4.3	3.4 a
		生育	120	11.3	3.8	2.9 ab
		葉色	113	11.7	4.4	3.5 a
	カール	117	12.0	4.3	3.0 ab	
	下物	2、4月	103	9.2	4.3 a	2.7
		2月	100	8.4	3.9 ab	2.9
		4月	98	8.9	4.3 a	3.4
		生育	101	8.4	3.2 b	2.6
葉色		96	9.8	4.6 a	3.5	
カール	87	9.5	4.4 a	3.2		
温暖期 (3/20)	上物	2、4月	158	13.0	4.4 ab	2.7
		2月	137	14.2	4.3 ab	3.0
		4月	155	13.3	4.3 ab	3.1
		生育	165	14.8	3.9 b	2.9
		葉色	146	12.7	4.8 a	3.6
	カール	156	15.2	4.5 ab	3.5	
	下物	2、4月	129	9.1	4.3	3.1 ab
		2月	145	10.0	4.1	2.7 b
		4月	140	8.6	4.3	2.9 ab
		生育	147	9.2	3.8	2.5 b
葉色		125	8.9	4.8	3.8 a	
カール	118	9.6	4.6	3.1 ab		

- 注1) カールの強さ及び葉色は、得られた数値を変換し検定を行った。  
 2) 異なる英小文字間には、5%レベルで有意な差(Ryan法)があることを示す。  
 3) 葉の大きさは、葉長×葉幅×0.5で示した。  
 4) カールの強さは、葉縁の反転の程度により強い～弱い5段階に分類した。  
 5) 葉色は、葉裏の葉色により濃い～淡いの5段階に分類した。

1本重で22%、全重では56%増加し、それぞれに有意な差が認められた。2001年の収穫全期間の総収量でも、「暖地選抜H10系統」に対し「暖地選抜H12系統」は、1本重が22%増加しこれにより全重で24%増加した。しかし、本数には差がなかった。上物収量では、本数で8%、1本重で17%増加し、全重では26%の増加となつ

第6表 採種株の選抜が収穫全期間及び1、2月の厳寒期の総収量及び上物収量に及ぼす効果 (1999年、2001年)

収穫 期間	試験 実施 年	供試系統	総収量			上物収量						
			本数 (本/株)	全重 (g/株)	1本重 (g/本)	本数 (本/株)	全重 (g/株)	1本重 (g/本)				
収穫 全期間 の収量	1999年	地元選抜系統	30.5	439	14.4	b	14.7	b	242	b	16.5	b
		暖地選抜H10系統	33.7 (110)	623 (142)	18.5 (128)	a	18.8 (128)	a	378 (156)	a	20.1 (122)	a
	2001年	暖地選抜H10系統	36.3	669	18.4		23.6		491		20.8	
		暖地選抜H12系統	37.2 (102)	829 (124)	22.3 (121)		25.4 (108)		617 (126)		24.3 (117)	
1,2月の 厳寒期 の収量	1999年	地元選抜系統	10.7	191	17.6		5.9		108		18.3	b
		暖地選抜H10系統	12.3 (115)	264 (138)	21.4 (122)		7.8 (132)		172 (159)		22.1 (121)	a
	2001年	暖地選抜H10系統	9.8	158	16.2		3.2		67		20.5	
		暖地選抜H12系統	10.9 (112)	209 (132)	19.2 (119)		4.4 (138)		97 (144)		22.0 (107)	

- 注1) 異なる英小文字間には、5%レベルで有意な差(Ryan法)があることを示す。  
 2) ( ) 内の数値は、それぞれ選抜前の系統(上段)の数値を100とした場合の値を示す。  
 3) 「暖地選抜H10系統」は、「地元選抜系統」より選抜した系統で、「暖地選抜H12系統」はさらに「暖地選抜H10系統」より選抜した系統である。

たが、いずれの結果も有意な差ではなかった。

1、2月の厳寒期の収量では、1999年の上物で1本重が21%増加し選抜により有意に重くなった。しかし、総収量が全重及び1本重の増加が、上物収量で全重の増加が認められるものの、有意な差ではなかった。ただし、両年とも、1本重の増加率は収穫全期間の場合と同程度かやや低く、総収量及び上物収量の本数の増加率が収穫全期間の場合より高かった。

#### IV 考 察

生育期間中の葉の形質変化については、本葉5葉目展開以降の一定量生育が進んだ段階では、葉の大きさやカールの強さなど、初期のそれぞれの形質が生育期間中保持されるが、生育ステージが進むほどバラツキが大きくなり、相関が弱くなる傾向が認められた。また、採種株選抜の時期とその際の形質において、カールの強さや葉色で異なる選抜をした場合には、次世代でも選抜株と同様の形質を発現することが明らかとなった。しかし、選抜の際の形質が同じでも、厳寒期のみでの選抜ではカールの強さや葉色が劣化したり揃いが悪くなる、また、温暖期のみでの選抜では全期間を通じて葉が小型化するなど、異なる発現をし、その結果、一時期の選抜では、次世代の形質や収量性が劣化するなどの影響を及ぼすことが明らかとなった。このことは、厳寒期には生育が抑制され葉が小型化すると同時にカールが強くなりやすく、逆に温暖期には生育が促進され葉が大型化する傾向があるため、個体間差が小さくなり、個体の持つ本来の形質が適切に把握できなくなる可能性が高いと考えられた。

採種株の選抜が収量に及ぼす影響について、厳寒期を含む全収穫期間で1本重が増加することが明らかとなった。これにより、全重が増加し収量性が向上した。特に、葉柄長が短くなる厳寒期において1本重が増加することは、葉が大型化することで葉柄長の短い下物の発生が抑制され上物収量の向上が図られると考えられた。ただし、第1回の選抜では総収量における1本重、上物収量における全重、1本重の増加に有意差が認められたが、第2回の選抜では有意差が認められなかったこと、また採種株選抜の時期と選抜時の形質を異にした場合の収量及び葉の大きさにおいても有意差が認められなかったことから、葉の大きさやそれに伴う収量に対する選抜の効果は、選抜をさらにすすめることで徐々に小さくなることが考えられた。

千葉県安房地域のパセリーは無暖房のハウス栽培が主流であり、初冬から4月の抽台までが収穫期となる。特に厳寒期における収量性の確保が求められると同時に、初冬、あるいは3、4月の温暖な時期においてもカールの強さや葉色において厳寒期と同じ品質が要求される。そのため、採種株の選抜は、目標とする葉の形質あるいは収量性を得たい時期に行う必要があると考えられた。したがって、採種株の選抜は、収穫開始後、12月頃までに第1回の選抜を実施し求める形質の個体を残す。厳寒期に第2回を行い、最初の選抜時に選んだ優良個体の中から次の選抜を実施する。第3回を温暖期に行い、さらに優良個体を絞り込む方法によって、最終的には収穫期間中、常に目標とする良形質を保持する個体を選抜することが重要であると考えられた。

#### V 摘 要

パセリー「USパラマウント地元選抜系統」の採種株の選抜方法を確立するため、葉の形質の経時的な変化を調査し、選抜の対象とすべき形質と選抜時期を検討した。その結果は、以下のとおりであった。

1. 採種株の選抜は、生育時期により葉の形質変化が大きいため、厳寒期、温暖期を含め2回以上の時期に実施する必要がある。
2. 選抜に当たっては、葉の大きさ、カール、葉色の形質が次世代まで保持されるため、求める全ての形質を選抜の対象とする。

#### VI 引用文献

- 安房農業改良普及所 (1994). パセリーの育種. 安房農業の輝き, 64-65. 安房農業改良普及事業協議会・安房農業改良普及所. 千葉.
- 千葉県 (2003). 千葉の園芸と農産, 103. 千葉.
- 伊藤八郎 (1988). ニンジン 農業技術体系ダイコンニンジンカブゴボウ. 追録第13号, 基107-118.
- 勝又広太郎 (1957). 五寸人参の採種栽培. 農及園, 32: 1183-1186.
- 植松清次・都崎芳久・大沢高志・堀江博道・三平東作・十河和博・尾崎丞・赤山喜一郎・本間宏基 (1991). パセリーに発生した炭そ病 (新称). 日植病報, 57: 398 (講要).

# The selection method of mother plants of a parsley strain selected from "US paramount"

Toshiyuki KAWANA, and Tomio KOMATSUKA

key words : parsley, seed harvesting, selection, character, suitable time for selection

## Summary

The selection method of mother plants was clarified to get parsley strain with deep color and curl leaves and high yield in low temperature season. The selection of mother plants was carried out more than two times in low and high temperature terms, since leaf characters showed a large variation with time. Objects of selection were size, curl and color of leaves that were inherited from mother plants.