

市販のひのみどり識別キットを用いたイグサ品種「夕風」「ひのはるか」の識別

○飯牟禮和彦・深浦壯一¹⁾・斉藤彰²⁾
 (熊本農研セ・¹⁾熊本農研せい業・²⁾九州沖縄農研)

【目的】

現在、九州沖縄農業研究センターが開発した5つのSSRマーカーを用いたイグサ品種「ひのみどり」の識別キット(株ジーンネット、URL <http://www.genenet.co.jp>)が市販されている。このSSRマーカーは、AGモチーフを含んだ領域を増幅する53のプライマーペアから得られたものである。一方、熊本県では「ひのみどり」の育成以降、この品種の前後の作期をカバーする「夕風」と「ひのはるか」の2品種が育成された。

そこで、新たに育成された「夕風」と「ひのはるか」を「ひのみどり」識別キットを用いて識別が可能かどうかを検討した。

【材料および方法】

「夕風」「ひのはるか」の他に、比較品種としては、国内および国外で畳表用として栽培されている品種をすべて網羅していると考えられる12品種を供試した(第1図)。

方法についてはキットのプロトコルに従った。

【結果および考察】

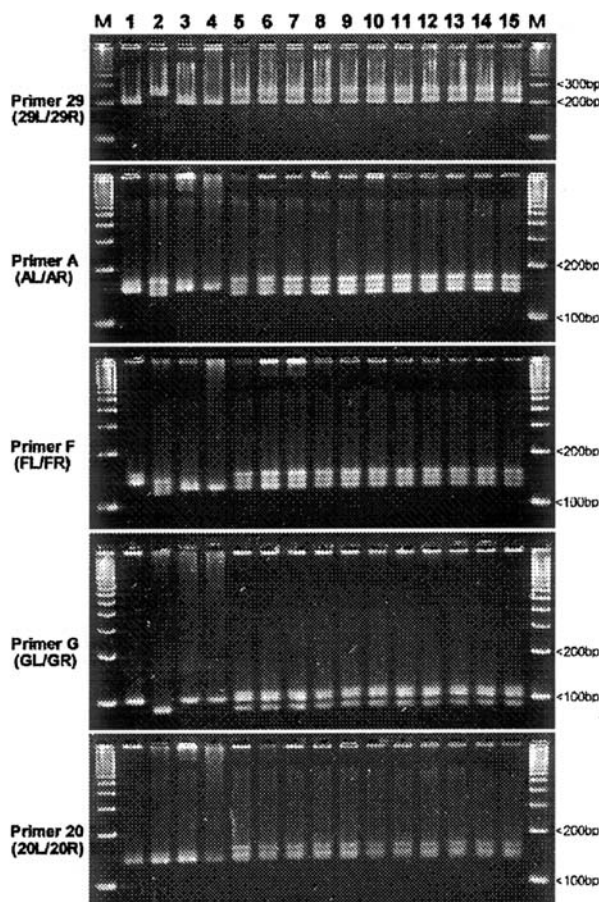
「夕風」については、Primer29、F、Gの3種のプライマーペアで固有のバンドパターンが得られた(第1図、第1表)。特に、PrimerFでは固有のバンドが得られたことで「夕風」の識別については、PrimerFを用いることによりバルク化したサンプルからでも「夕風」の混入が確認できる。

「ひのはるか」については、PrimerFで固有のバンドパターンが得られた(第1図、第1表)。

「ひのみどり」を加えたこれら熊本県育成3品種は、Primer29、Gでは1本のバンドが現れるのに対し、他の品種は複数のバンドが現れた(第1図、第1表)。したがって、バンドの本数により育成

者権をもつ県育成3品種が識別できる。

今後は「ひのみどり」で多型が認められなかったSSRプライマーペアについての検討も含めて「夕風」と「ひのはるか」の識別マーカーを増やす必要がある。



第1図「ひのみどり識別キット」による多型パターン
 注) M: 100bpラダー、1: ひのはるか、2: 夕風、3: ひのみどり、4: ひのみどり(キット添付)、5: 岡山3号、6: いそなみ、7: 岡山みどり、8: せとなみ、9: 筑後みどり、10: ふくなみ、11: あさなみ、12: きよなみ、13: しらぬい、14: くまがわ、15: さざなみ

第1表 ひのみどり識別キットによる識別結果

品種名	Primer29		PrimerA			PrimerF				PrimerG			Primer20		
	210	280 300	150	160	180	120	125	150	165	90	110	115	130	150	175
ひのはるか	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	+	-	+	+	-
夕風	-	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+	+	-
ひのみどり	+	-	-	+	+	-	+	+	-	-	+	-	+	+	-
他11品種	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+

注1) 網掛けの部分が固有のバンドパターンとなり他品種と識別できる。

注2) DNA断片の有無を「有」=+、「無」=-で示した。

注3) 表内の数字は、大まかなバンドのサイズ(bp)

注4) この表は、「植物のDNA品種識別についての基本的留意事項—技術開発と利用のガイドライン—DNA品種識別検討会 平成15年1月」参考資料4の10頁のデータを参考にした。