

ブルーベリーのマイクロプロパゲーションにおける基本培地の再検討

○鉄村琢哉¹・松本安世¹・佐藤真希子²・本勝千歳¹・山下研介¹・小松春喜³・杉本安寛¹・國武久登¹(¹宮崎大農学部, ²(財)宮崎県産業支援財団, ³九州東海大農学部)

Reexamination of basal media for micropropagation of blueberries

Tetsumura, T., Y. Matsumoto, M. Sato, C. Honsho, K. Yamashita, H. Komatsu, Y. Sugimoto and H. Kunitake

【目的】ブルーベリーのマイクロプロパゲーションでは、WP 培地あるいはその修正培地が使用されることが多い。これは Wolfe ら (1983) が7種類の基本培地に *in vitro* 定着直後のハイブッシュブルーベリー‘ブルークロップ’の腋芽を培養したところ、シュートの成長がMS 培地を含む他の基本培地よりもWP 培地で最も優れていたと報告したからだと考えられる。我々もWP 培地を使用してマイクロプロパゲーションを行っていたが、シュート増殖効率が必ずしも高くないことから、基本培地の再検討を行った。

【材料および方法】全ての実験にハイブッシュブルーベリー‘バークレー’、‘ブルークロップ’、‘アーリーブルー’およびサザンハイブッシュブルーベリー‘オニール’を供試した。【定着実験】宮崎大学農学部圃場栽植中の植物体から5月に新しょうを採取し、殺菌後、ゼアチン 20 μM および PPMTM(Plant Preservative Mixture) 添加のMS 培地、WP 培地およびMW 培地 (MS と WP を半量ずつ加えたもの) に腋芽を植え付け、1ヵ月後にコンタミネーション発生率と生存率を調査した。【増殖実験】ゼアチン添加のMW 培地で3年間以上継代培養を続けたシュートを1腋芽ずつに切り分け、ゼアチン 20 μM 添加のMS 培地、WP 培地およびMW 培地に植え付け、2ヵ月後に長さ1cm以上のシュート数と最大シュート長を調査した。【発根実験】上記それぞれの培地で成長した長さ1cm以上のシュートをホルモンフリーの1/2MW 培地に植え付け2ヵ月後の発根率を調査した。

【結果および考察】【定着実験】PPMTMの添加により、コンタミネーション発生率は半分以下に抑制できた。植え付けた腋芽の生存率はどの品種でもWP 培地で最も高かったが、MW 培地との有意差はなかった。【増殖実験】WP 培地でのシュート成長は全ての品種で劣っていた(第1表)。シュート成長はMW 培地で最も優れていたが、品種によってはMS 培地でも優れる場合があった。【発根実験】WP 培地で増殖したシュートの発根率は全品種において低かった。また、増殖に用いた基本培地の種類に関わらず、発根したシュートの95%以上が鉢上げ・順化できた。以上の結果は、Wolfe ら (1983) の結果とは異なる部分があったが、その原因として実験に供試したシュートの継代回数の違いが考えられた。なお、本結果の一部は JST・宮崎県地域結集型共同研究事業で得られたものである。

第1表 ブルーベリーのシュート増殖培養における基本培地の違いが長さ1cm以上のシュート数と最大シュート長に及ぼす影響(培養60日後調査)

基本培地	‘バークレー’	‘ブルークロップ’	‘アーリーブルー’	‘オニール’
長さ1cm以上のシュート数				
MS	6.6 a ²	4.6 a	1.9 b	7.6 a
MW	7.1 a	4.1 ab	3.5 a	8.5 a
WP	2.1 b	1.4 b	1.3 b	4.4 b
最大シュート長 (mm)				
MS	20 a	16 ab	15 b	21 a
MW	19 a	18 a	25 a	21 a
WP	15 b	14 b	13 b	18 a

² 同一調査項目内の同一列内での異なる文字間にはFLSDにより0.5%レベルで有意差有り。