

課題名	134 ハイブリッドみつばちの作出	分類	③
	1) みつばちの系統造成及び系統種蜂群の能力		
試験研究年次	昭和60～1年(完了)		
<p>I 目的 能力の優れたハイブリッドみつばちを作出するため海外等から種蜂を導入し、自然交配と人工交配により、産卵能力、集蜜能力、耐病性等の優れた系統蜂群を造成し、その系統種蜂群の能力を検定する。</p>			
<p>II 試験方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 供試種蜂：6種蜂 {導入先：アメリカ(米国)、オーストラリア(豪州)、イタリア、愛知県、兵庫県} 及び畜研保有系統</li> <li>2 試験蜂場：試験場内、新宮町(ミカン園)、相島、玄界島、筑紫野市内山中の隔離蜂場(以下「場外隔離蜂場」とする。)</li> <li>3 交配の方法：人工交配(人工授精) 自然交配(相島、玄界島、場外隔離蜂場)</li> <li>4 女王蜂養成蜂群の規模：働蜂 6,000～7,000頭/群</li> <li>5 女王蜂養成時期：人工交配…… 6～10月 自然交配…… 6月上旬～8月上旬</li> <li>6 調査項目：女王蜂養成率、群勢、性質、病虫害、収蜜量</li> </ol>			
<p>III 主要成果の概要</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 自然交配による女王蜂の養成：供試 6系統の能力調査を実施し、能力の優れた上位 3系統について離島及び場外隔離蜂場で系統交配と異系交配女王蜂を養成した(第1表)。また、人工授精により異系交配女王蜂 6頭を養成した。</li> <li>2 蜂場別の女王蜂養成：離島での女王蜂養成率は、場外隔離蜂場に比べて低い。原因として、離島特有の気候で風が強く雄蜂の消耗が激しいことが考えられる(第2表)。</li> <li>3 養成蜂群の群勢及び性質：系統蜂群の春期の蜂量及び産卵育児数では愛知系が最も優れていたが、春期の伸び率では米国系、畜研系が優れていた。 豪州系、兵庫系はチョーク病の発生が多く建勢は不良であった(第3表)。 また、イタリア系は他に比べて攻撃性が強い。</li> <li>4 収蜜量：各系統蜂群の収蜜量は、各年次の蜜源(ミカン)の着花状況と開花期の天候によって収蜜量に大きな変動があった。 蜂量 1kg当たり収蜜量では畜研系と米国系が優れている(第4表)。</li> </ol>			

IV 主要成果の具体的データ

第1表 系統別女王蜂養成頭数

系統名	系統女王蜂	異系交配女王蜂
畜研系	59 頭	53 頭
米国系	52	46
豪州系	9	—
愛知系	8	12
伊予系	11	25

第2表 蜂場別女王蜂養成頭数

蜂場名	羽化頭数	養成頭数	養成率
相島	214 頭	98 頭	45.8 %
玄界島	206	80	38.8
場外隔離蜂場	140	97	69.3

注) 期間：(昭和60年～平成元年)

第3表 系統蜂群の建勢成績

(単位：%)

年次 系統名	昭和62年		昭和63年		疾病 (フォウ病)
	蜂量	産卵育児数	蜂量	産卵育児数	
畜研系	265	186	312	273	微
米国系	288	202	390	380	微
豪州系	258	192	248	253	中～多
愛知系	275	232	182	265	中
兵庫系	208	138	—	—	多
伊予系			238	203	微

注) 数値は昭和62年3月下旬～5月上旬40日間、昭和63年4月上旬～5月上旬30日間の群勢の伸び率を示す。

第4表 系統蜂群の収蜜成績(働き蜂1kg当たり)

(kg：%)

年次 系統名	昭和61年		昭和62年		昭和63年		平成元年	
	収蜜量	対照比	収蜜量	対照比	収蜜量	対照比	収蜜量	対照比
畜研系	2.3	100	6.3	100	7.7	100	3.0	100
米国系	2.2	96	6.6	105	8.8	114	2.5	83
豪州系	1.6	70	6.2	98	4.6	60	—	—
愛知系			5.1	81	5.4	70	—	—
兵庫系			3.7	59	—	—	—	—
伊予系					7.6	99	2.5	83

V 成果の評価と取扱上の留意点

系統蜂群の維持と交雑女王蜂の作出にあたっては、人工授精及び離島での自然交配が必要である。

VI 今後の研究上の問題点

今後の養蜂経営の方向として、農作物花粉媒介へのみつばち利用が重要となるため、これに適応したみつばちの育種が必要である。

VII 資料名

平成1年度 九州農業研究成果情報 第4号  
平成1年度 九州農業新技術 第3号