

輸入検疫で発見されたハモグリバエ科害虫

春日井健司・岩泉 連・熊谷 正樹*・土屋 貴**

横浜植物防疫所

*横浜植物防疫所札幌支所小樽出張所

**横浜植物防疫所塩釜支所

Agromyzidae (Diptera: Agromyzidae) detected in the import plant quarantine of Japan
Kenji KASUGAI, Ren IWAIZUMI, Masaki KUMAGAI* and Takashi TSUCHIYA**
Yokohama Plant Protection Station, * Otaru Branch of Yokohama Plant Protection Station,
** Shiogama Sub-station of Yokohama Plant Protection Station

Res. Bull. Pl. Prot. Japan 37:107-111(2001)

Abstract: The leafminer flies, family Agromyzidae are frequently detected on the imported plants such as young plants, cut flowers and vegetables. However, there are some difficulties in the identification of them because they are minute and are usually detected as the larvae. In this paper, the authors tried to identify the leafminer specimen detected on the imported plants at the airport or ports of entry in Japan. As a result, *Liriomyza huidobrensis*, *L. trifolii*, *L. sativae*, *L. bryoniae*, *L. chinensis*, *Chromatomyia horticola*, *C. syngenesiae* were detected on 87 plant samples from 16 countries. Some species were detected specifically on particular plants from particular country, i.e., *L. huidobrensis* on the lettuce from U.S.A, *L. bryoniae* on the paprika from Netherland, *L. sativae* on the basil from Thailand.

緒 言

近年、種苗、切り花、青果物等生植物の輸入増加に伴い、これらに付着する害虫の発見件数も増加している。このうち、ハモグリバエ科害虫については、成虫の体サイズが小さく、同定に時間と労力を要すること、発見時の態が通常幼虫であることから、種まで同定される事例は少ない。しかしながら、同科にはレタスハモグリバエ *Liriomyza huidobrensis*、マメハモグリバエ *L. trifolii* 等重要害虫が多く含まれることから、輸入検疫で発見される種類を特定することは植物検疫上意義がある。今回、筆者らは海空港における輸入検疫で発見されたハモグリバエ科標本を収集し、同定を試みたのでその結果を報告する。本文に先立ちハモグリバエ科の分類、同定に関して、京都府立大学名誉教授笹川満広博士、北海道立北見農業試験場岩崎暁生氏、農業環境技術研究所松村雄博士にご指導、ご協力いただいた。この場をお借りして厚くお礼申し上げる。また、輸入検疫で発見されたハモグリバエ科の収集、標本作製にご協力いただいた植物防疫官諸氏に感謝申し上げます。

材料と方法

日本の海空港における生植物の輸入検疫で発見されたハモグリバエ科標本(1993年~2000年採集)を、成虫及び蛹殻の外部形態に基づき同定した。また、成虫標本のうち、雄個体については可能な限り腹部を解剖し、交尾器の形態を観察することにより同定した(SPENCER, 1973; SPENCER, 1990)。標本は同定依頼したものを除き、横浜植物防疫所調査研究部の標本保管室に保管した。

結果と考察

Table 1 に輸入検疫で発見されたハモグリバエ科の記録(同定結果)を示した。16カ国87件の輸入植物品目からハモグリバエ科2属7種(Figure 1)を確認した。一部の産地、品目では発見される種類が限られる傾向が認められた。すなわち、米国产レタスからは *L. huidobrensis*、オランダ産パプリカからは *L. bryoniae*、タイ産バジルからは *L. sativae* が多く発見された。今後、他の産地、品目についても標本、データを集積し、発見される種類相の解明を進める必要がある。

引用文献

- Spencer, K. A. (1973) *Agromyzidae (Diptera) of Economic Importance*. Junk, the Hague, 418pp.
- Spencer, K. A. (1990) *Host Specialization in the World Agromyzidae (Diptera)*. Kluwer Academic, 444pp.

Table 1 Agromyzidae detected in the import plant quarantine of Japan

	Genus	Species	Origin	Host	Port of entry	♂	♀	Date	Collector
1	<i>Chromatomyia</i>	<i>horticola</i>	China	<i>Pisum sativum</i>	Narita	0	1	Mar.13,1995	T.Kurauchi
2	<i>Chromatomyia</i>	<i>horticola</i>	China	<i>Pisum sativum</i>	Narita	0	1	May22,1995	T.Kurauchi
3	<i>Chromatomyia</i>	<i>horticola</i>	Rusia	<i>Pisum sativum</i>	Otaru	3	6	Sep.20,1999	M.Kumagai
4	<i>Chromatomyia</i>	<i>horticola</i>	Netherlands	<i>Gerbera</i> sp.	Narita	1	0	Jun.26,1995	K.Nomura
5	<i>Chromatomyia</i>	<i>horticola</i>	Taiwan	<i>Gynura bicolor</i>	Narita	3	2	Feb.25,1999	K.Mineyama
6	<i>Chromatomyia</i>	<i>syngenesiae</i>	Australia	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	1	0	Oct.14,1995	T.Kurauchi
7	<i>Chromatomyia</i>	<i>syngenesiae</i>	U.S.A.	<i>Bellis</i> sp.	Narita	2	0	Nov.10,1993	K.Itto
8	<i>Liriomyza</i>	<i>bryoniae</i>	Netherlands	<i>Capsicum annuum</i>	Narita	1	2	Mar.10,1995	T.Yokoyama
9	<i>Liriomyza</i>	<i>bryoniae</i>	Netherlands	<i>Capsicum annuum</i>	Narita	0	1	Sep.28,1995	M.Nakaniwa
10	<i>Liriomyza</i>	<i>bryoniae</i>	Netherlands	<i>Capsicum annuum</i>	Narita	0	1	Oct.18,1995	T.Kurauchi
11	<i>Liriomyza</i>	<i>bryoniae</i>	Netherlands	<i>Capsicum annuum</i>	Narita	0	1	Nov.23,1995	T.Kurauchi
12	<i>Liriomyza</i>	<i>bryoniae</i>	Netherlands	<i>Capsicum annuum</i>	Narita	0	1	Sep.27,1998	N.Saitoh
13	<i>Liriomyza</i>	<i>bryoniae</i>	Netherlands	<i>Capsicum annuum</i>	Narita	0	1	Oct.21,1998	K.Kasugai
14	<i>Liriomyza</i>	<i>bryoniae</i>	Netherlands	<i>Capsicum annuum</i>	Narita	1	0	Oct.,1998	M.Takada
15	<i>Liriomyza</i>	<i>bryoniae</i>	Netherlands	<i>Capsicum annuum</i>	Narita	1	0	Dec.2,1998	S.Kimura
16	<i>Liriomyza</i>	<i>bryoniae</i>	Netherlands	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Narita	0	1	May26,1996	M.Nakaniwa
17	<i>Liriomyza</i>	<i>bryoniae</i>	Oman	<i>Capsicum annuum</i>	Narita	1	0	Dec.19,1993	I.Tomita
18	<i>Liriomyza</i>	<i>chinensis</i>	China	<i>Allium cepa</i>	Yokohama	1	0	Jun.21,2000	W.Izawa
19	<i>Liriomyza</i>	<i>chinensis</i>	China	<i>Allium cepa</i>	Tokyo	1	0	Jul.31,2000	M.Nakajima
20	<i>Liriomyza</i>	<i>chinensis</i>	Thailand	<i>Allium cepa</i>	Narita	0	2	Jan.18,1996	M.Nakaniwa
21	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	China	<i>Pisum sativum</i>	Moji	1	1	Apr.14,1999	T.Yamagiwa
22	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	China	<i>Pisum sativum</i>	Yokohama	1	0	Apr.4,2000	N.Soma
23	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	France	<i>Dianthus</i> sp.	Narita	0	1	Apr.20,1997	T.Yokoyama
24	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	Italy	<i>Calendula</i> sp.	Narita	5	2	Apr.22,1998	K.Kasugai
25	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	Malaysia	<i>Chrysanthemum</i> sp.	Narita	1	0	Mar.23,1995	F.Matsuo
26	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	Malaysia	<i>Chrysanthemum</i> sp.	Narita	1	3	Dec.23,1998	H.Zaitso
27	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	Taiwan	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	2	3	May2,1999	K.Mineyama
28	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	Thailand	<i>Chrysanthemum</i> sp.	Narita	1	1	Aug.7,1996	E.Tasaka
29	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	Thailand	<i>Chrysanthemum</i> sp.	Narita	2	2	Aug.12,1996	K.Watanabe
30	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Allium cepa</i>	Narita	2	2	Oct.29,1998	T.Kanetake
31	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Apium graveolens</i>	Narita	0	1	Sep.7,1994	S.Nakahara
32	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Apium graveolens</i>	Yokohama	5	7	May30,2000	H.Tanaka
33	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Apium graveolens</i>	Yokohama	13	13	Jun.13,2000	T.Sanada
34	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Apium graveolens</i>	Yokohama	0	1	Jun.27,2000	J.Saito
35	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Apium graveolens</i>	Yokohama	0	1	Jul.3,2000	F.Terayama
36	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Beta vulgaris</i>	Narita	1	0	Nov.29,1998	S.Kimura
37	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>italica</i>	Tokyo	0	1	Aug.31,1999	T.Arai
38	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Brassica rapa</i> var. <i>chinensis</i>	Narita	0	1	Aug.12,1993	I.Tomita
39	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	1	0	Oct.7,1993	N.Inohira
40	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	1	1	Oct.9,1993	K.Nomura
41	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	0	1	Oct.14,1993	I.Tomita
42	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	0	1	Aug.25,1994	S.Nakahara
43	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	1	1	Jul.24,1995	T.Matsuzawa

	Genus	Species	Origin	Host	Port of entry	♂	♀	Date	Collector
44	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	2	1	Jul.25,1995	T.Kurauchi
45	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	0	1	Jul.27,1995	T.Yokoyama
46	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	1	2	Aug.10,1995	M.Kojima
47	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Lactuca</i> sp.	Yokohama	0	1	Aug.15,1995	S.Kimoto
48	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	1	1	Sep.19,1995	T.Yamashita
49	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	0	1	Nov.9,1995	M.Nakaniwa
50	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Lactuca</i> sp.	Yokohama	0	3	Nov.14,1996	S.Kimoto
51	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	0	1	Jul.23,1998	M.Takada
52	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	2	0	Aug.4,1998	M.Takada
53	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	0	1	Aug.12,1998	H.Mizogami
54	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	1	5	Aug.13,1998	K.Kasugai
55	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	1	1	Sep.24,1998	E.Natsume
56	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Pisum sativum</i>	Narita	0	2	Sep.9,1994	N.Inohira
57	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Pisum sativum</i>	Narita	0	1	Aug.29,1995	T.Kurauchi
58	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Pisum sativum</i>	Narita	1	1	Nov.12,1998	M.Takada
59	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Spinacia oleracea</i>	Yokohama	1	1	Nov.28,1996	K.Nomura
60	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	U.S.A.	<i>Spinacia oleracea</i>	Narita	2	0	Sep.3,1998	T.Inaba
61	<i>Liriomyza</i>	<i>huidobrensis</i>	Viet Nam	<i>Chrysanthemum</i> sp.	Narita	4	2	Nov.12,1998	K.Kasugai
62	<i>Liriomyza</i>	<i>sativae</i>	Korea	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Shimonoseki	1	0	Jan.5,2000	S.Maeta
63	<i>Liriomyza</i>	<i>sativae</i>	Mexico	<i>Cucurbita</i> sp.	Yokohama	2	3	Dec.10,1996	H.Suzuki
64	<i>Liriomyza</i>	<i>sativae</i>	Mexico	<i>Cucurbita</i> sp.	Kobe	1	0	Jan.22,1998	T.Tabira
65	<i>Liriomyza</i>	<i>sativae</i>	Taiwan	<i>Ocimum basilicum</i>	Narita	0	5	Dec.17,1998	K.Mineyama
66	<i>Liriomyza</i>	<i>sativae</i>	Thailand	<i>Brassica rapa</i> var. <i>amplexicaulis</i>	Narita	3	3	Feb.20,1997	M.Nakaniwa
67	<i>Liriomyza</i>	<i>sativae</i>	Thailand	<i>Cardamine lyrata</i>	Narita	0	1	Apr.3,1996	T.Kurauchi
68	<i>Liriomyza</i>	<i>sativae</i>	Thailand	<i>Ocimum basilicum</i>	Narita	1	0	Jul.13,1995	T.Kurauchi
69	<i>Liriomyza</i>	<i>sativae</i>	Thailand	<i>Ocimum basilicum</i>	Narita	0	3	Aug.7,1995	T.Kurauchi
70	<i>Liriomyza</i>	<i>sativae</i>	Thailand	<i>Ocimum basilicum</i>	Narita	0	2	Dec.18,1995	T.Yokoyama
71	<i>Liriomyza</i>	<i>sativae</i>	Thailand	<i>Ocimum basilicum</i>	Narita	1	3	Mar.18,1996	R.Iwaizumi
72	<i>Liriomyza</i>	<i>sativae</i>	Thailand	<i>Ocimum basilicum</i>	Narita	1	2	Mar.18,1996	R.Iwaizumi
73	<i>Liriomyza</i>	<i>sativae</i>	Thailand	<i>Ocimum basilicum</i>	Narita	2	2	Mar.18,1996	R.Iwaizumi
74	<i>Liriomyza</i>	<i>sativae</i>	Thailand	<i>Ocimum basilicum</i>	Narita	2	0	Feb.10,1997	M.Nakaniwa
75	<i>Liriomyza</i>	<i>sativae</i>	Thailand	<i>Ocimum basilicum</i>	Narita	0	1	Jan.25,1999	E.Natsume
76	<i>Liriomyza</i>	<i>sativae</i>	Thailand	<i>Ocimum basilicum</i>	Narita	0	1	Feb.1,1999	S.Kimura
77	<i>Liriomyza</i>	<i>sativae</i>	U.S.A.	<i>Ocimum basilicum</i>	Narita	1	0	Jan.22,1999	S.Kimura
78	<i>Liriomyza</i>	<i>trifolii</i>	Israel	<i>Carthamus tinctorius</i>	Narita	0	1	Nov.11,1998	K.Kasugai
79	<i>Liriomyza</i>	<i>trifolii</i>	Korea	Lactucoideae	Narita	2	1	Jan.9,1999	K.Mineyama
80	<i>Liriomyza</i>	<i>trifolii</i>	Netherlands	<i>Gerbera</i> sp.	Narita	1	0	Apr.9,1996	M.Kojima
81	<i>Liriomyza</i>	<i>trifolii</i>	Taiwan	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	2	0	Mar.2,1999	K.Mineyama
82	<i>Liriomyza</i>	<i>trifolii</i>	Taiwan	<i>Ocimum basilicum</i>	Narita	0	1	Dec.17,1998	K.Mineyama
83	<i>Liriomyza</i>	<i>trifolii</i>	U.S.A.	<i>Allium cepa</i>	Narita	2	1	Nov.5,1998	M.Takada
84	<i>Liriomyza</i>	<i>trifolii</i>	U.S.A.	<i>Brassica juncea</i>	Narita	0	1	Jan.14,1999	E.Tasaka
85	<i>Liriomyza</i>	<i>trifolii</i>	U.S.A.	<i>Lactuca</i> sp.	Narita	0	1	Oct. , 1998	S. Kimura
86	<i>Liriomyza</i>	<i>trifolii</i>	U.S.A.	<i>Ocimum basilicum</i>	Narita	1	0	Jan. 22, 1999	S. Kimura
87	<i>Liriomyza</i>	<i>trifolii</i>	Zimbabwe	<i>Bupleurum</i> sp.	Narita	2	0	Nov. 18, 1996	K. Ohori

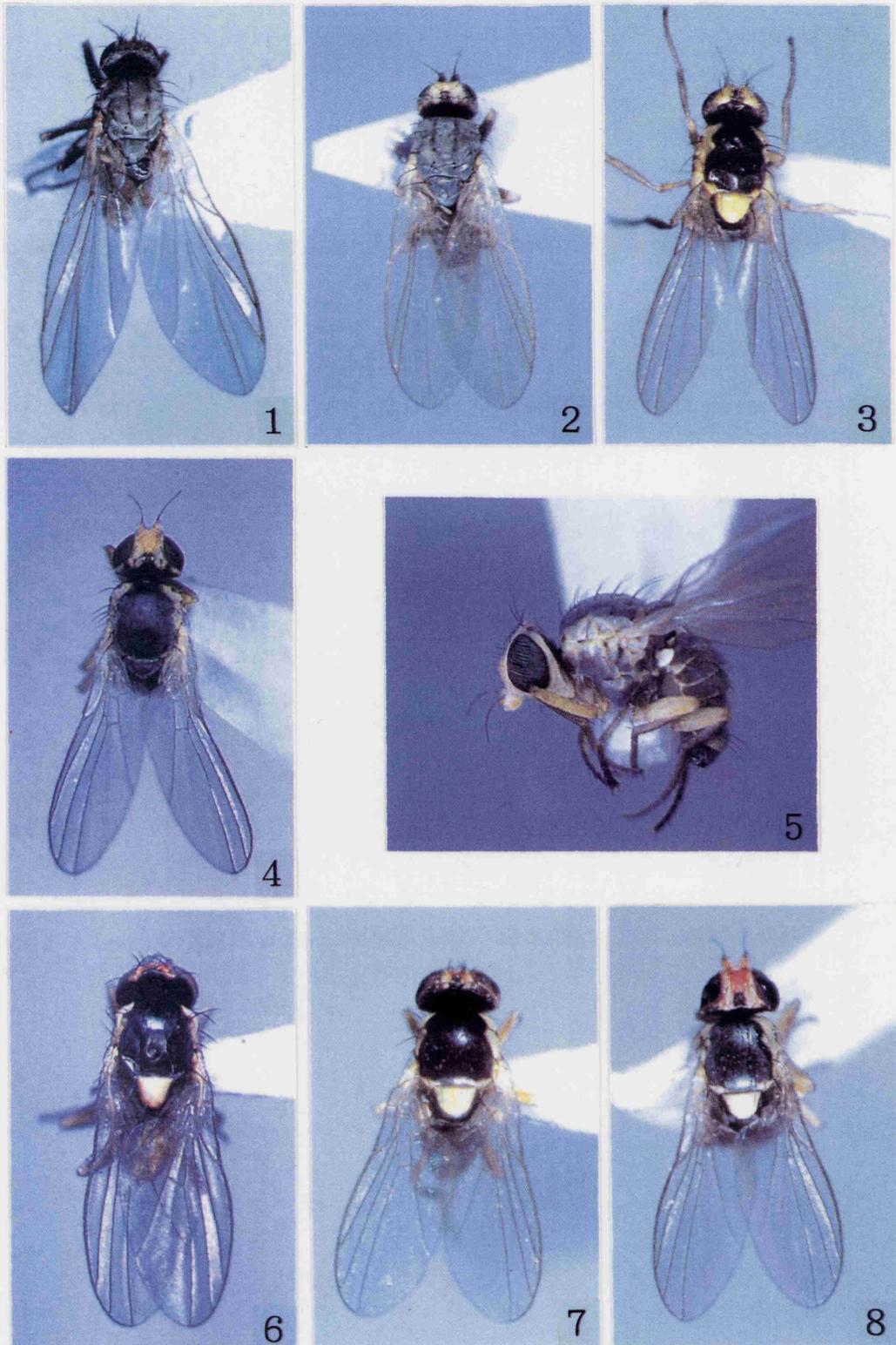


Fig. 1 Agromyzidae detected in the import plant quarantine of Japan
 1: *Chromatomyia horticola* 2: *C. syngenesiae* 3: *Liriomyza bryoniae* 4: *L. chinensis*
 5: *L. chinensis*, side view 6: *L. huidobrensis* 7: *L. sativae* 8: *L. trifolii*
 Table 1 と同じ順番で種を配置 (*Liriomyza chinensis* のみ 2 枚)