

レンゲ圃場におけるツマグロヨコバイの発生活長

山本 雅則・近藤 篤・金子 誠・仙波 俊男・高士 祥助

近年、有機活用栽培の一つの方法として、レンゲ栽培が導入されている。一方、水稲休閑期の土壌管理の相違により、雑草の種類と生育量が異なり、その結果、そこで生息する昆虫類が影響を受けている。そこで、レンゲ栽培田における黄萎病の媒介虫であるツマグロヨコバイの発生活長を調査した。

1. 方法

1) 試験地及び区制：試験は、滋賀県農業試験場内の230号田(13.6a, 80m×17m)で行った。試験区は、レンゲ栽培区(耕種概要は表1に示した)と対照区(秋耕の休閑田)を各々6.8a(40m×17m)とした。

2) 生草重の調査：1990年と1991年は5月1日、1992年は4月27日に行った。調査方法は、各区6か所ずつ、枠内のレンゲあるいは雑草の地上部を刈取って、各々の生草重を計量した。

3) 害虫調査：捕虫網による50回振りのすくい取り調査を行った。採集したツマグロヨコバイは乾燥後、成虫(さらに雌雄別)・幼虫別に計数した。

2. 結果および考察

1) 試験区のレンゲと雑草の生草重は、試験年次により差が認められた(表2)。また、レンゲ栽培区では、

4月上旬までスズメノテッポウなどが散見されたが、その後は生育が極めて旺盛となったレンゲに比べて極めて少なくなった。一方、秋耕を行った対照区の雑草の構成はスズメノテッポウが優占種で、生草重のほとんどを占めた。

2) ツマグロヨコバイのすくい取り結果から、1990年と1991年は刈取り・鍬込み直前では、対照区のツマグロヨコバイ成虫数が多かった。また、表3に示したとおり1992年は、3回の調査ともレンゲ栽培区の幼虫数が多かった。一方、幼虫と成虫の合計数(以下、総数と記す)は4月14日ではレンゲ栽培区で多かったが、その後は4月24日では対照区で増加し、4月27日ではほぼ同数となった。

以上の結果から、レンゲ栽培区におけるツマグロヨコバイの総数は、4月中旬の時期ではやや多くなり、刈取り・鍬込み時期にあたる4月下旬から5月上旬では、逆に少なくなる傾向が認められた。また、4月中旬の時期では、レンゲ栽培区では幼虫比(幼虫数/総数)が高く(表3)、両区でのツマグロヨコバイの齢(態)構成が異なることも認められた。

表1. レンゲの耕種概要

耕種概要	1990年	1991年	1992年
播種量	3 kg/10a	3 kg/10a	3 kg/10a
硬実処理	有	有	有
耕起(月/日)	前年10/16	前年10/16	前年10/16
播種(月/日)	前年10/16	前年10/16	前年10/21
種子の来歴	タキイ製 (中国産)	タキイ製 (中国産)	種萬社製 (岐阜レンゲ)

注：硬実処理にはコンクリートミキサーを用いた。

表2. レンゲと雑草の生草重

処理区 試験年	レンゲ栽培区	対照(秋耕)区
	レンゲ(kg/m ²)	雑草(kg/m ²)
1990年	3.0±0.6	0.25±0.06
1991年	7.2±0.8	1.13±0.26
1992年	3.5±0.5	0.33±0.05

注：表中の数字は6か所の生草重平均±S.D.

表3. レンゲ栽培区と対照(秋耕)区におけるツマグロヨコバイ数(1992年)

調査日	試験区名	レンゲ栽培区	対照(秋耕)区
		幼虫数	成虫数
4月14日	幼虫数	5.3	0
	雄成虫数	0.3	1.3
	雌成虫数	0.7	0.3
	合計(総数)	6.3 ^a (84.1)	1.6 ^b (0)
4月24日	幼虫数	4.0	0.3
	雄成虫数	14.3	25.0
	雌成虫数	2.7	15.7
	合計(総数)	21.0(19.0)	41.0(0.7)
4月27日	幼虫数	1.3	0.7
	雄成虫数	8.3	8.7
	雌成虫数	8.3	9.3
	合計(総数)	17.9(7.3)	18.7(3.7)

注：表中の数字は、50回振り当りのすくい取り虫数。
()内の数字は幼虫比(単位：%，幼虫数/合計から算出)。
表中の同一小文字間にはDUNCAN's multiple range testによる5%有意差がないことを示す。