

12. 山口県における飼料作物病害の発生実態と品種の耐病性

山口県農業試験場
環境部病害虫研究室

目的・背景

飼料作物栽培の増加の傾向は、水田利用再編対策に伴って今後も続くものと推察される。この生産を阻害し、品質を劣悪化する病害に対する対策が重要となっている。各飼料作物における発生病害の種類、発生程度、被害程度の実状把握を行い、重要病害の決定を行うとともに、これら病害に対する品種の耐病性程度を明らかにする。

成果の内容

7年間にわたる発生実態調査から、7種の飼料作物について発生した病害の種類、重要病の高い病害の類別などを行ない、それぞれの病害について耐病性品種を明らかにした。

- (1) 発生をみた病害は、トウモロコシ12種類、テオシント5種類、ソルガム9種類、オオクサキビ2種類、シコクビエ3種類、栽培ビエ3種類、エンバク8種類であった。
- (2) 重要病害は、トウモロコシごま葉枯病、紋枯病、条斑細菌病、すす紋病、テオシント褐条病、ソルガムすす紋病、紫斑点病、条斑細菌病、ひょう紋病、紋枯病、シコクビエいもち病、ごま葉枯病、エンバク冠さび病、葉枯病、すじ枯細菌病、モザイク病であった。
- (3) 耐病性品種は、トウモロコシごま葉枯病では、タカネワセ、G4578、SX-130 など14品種、条斑細菌病では、MTC-301、P3160、SX-13Aなど17品種。ソルガムすす紋病では、ヒロミドリ、HS-G、FS4、スズホなど13品種、紫斑点病では、SX17、センダチなど4品種、さび病では、NS69Eなど3品種。エンバクすじ枯細菌病では、日向改良黒、Staut、ハルアオバなど17品種、葉枯病では、日向改良黒、冠さび病では、ハヤテ、West。シコクビエ褐条病では、プルナ、祖谷在来など4品種であった。

活用面と留意点

- (1) 西南暖地を主とした飼料作物栽培地に適応する。飼料作物の発生病害、重要病害の種類、被害程度の予知ができ、耐病性品種による当面の防除に活用できるとともに、抵抗性品種育成に利用できる。
- (2) すべての重要病害についての耐病性品種が明らかでないので、今後の情報を必要とする。また、耐病性品種の収量性、早晩性などに留意する。

研究課題と発表論文

牧草及び飼料作物病害の防除に関する研究（指定試験）、昭和46年～。

杉山正樹・松本邦彦・大井安夫・角田佳則（1965）：山口県における飼料作物病害の発生実態。日植病報51（1）：74（講要）。

（杉山正樹・松本邦彦・大井安夫・角田佳則）

表1. ごま葉枯病、条斑細菌病に対するトウモロコシ品種の発病程度差異

系 統 名	ごま葉枯病	条斑細菌病	系 統 名	ごま葉枯病	条斑細菌病
TX 41	3.6 a)	9.3	P3358	3.1	1.1
XL 321	5.2	7.9	SX-13A	3.1	0.7
タカネワセ	1.7	1.9	FRB73×FR21	7.4	4.7
SX-120	9.8	13.8	RX-100	6.0	14.4
G 4578	2.6	5.6	MTC-301	2.7	0.4
NS 68	3.2	8.0	FFR915C	5.6	2.0
T-1200	9.3	3.8	SX-130	2.7	2.2
XL 67	3.8	2.7	TX 120	9.9	19.3
XL 61	3.8	4.0	NS-75A	3.1	3.1
交 3 号	7.6	2.1	NS-95	6.4	1.1
TX 20YA	3.3	2.1	P3160	6.0	0.7
NS 212	6.0	1.3	NS-50A	8.8	5.8
MFA 5104	4.0	2.4	XL 394	2.7	4.9
G 4589	4.6	3.8	1214	4.4	3.9

a) 発病程度 = $\frac{\sum (0 \sim 5 \text{ の指数} \times \text{各指数に属する葉数})}{5 \times \text{調査総葉数}} \times 100$

表2. 紫斑点病・すす紋病・さび病に対するソルガム品種・系統の抵抗性程度

草種・型	系 統 名	罹 病 程 度			抵 抗 性		
		紫斑点病	すす紋病	さ び 病	紫斑点病	すす紋病	さ び 病
ソルゴー型 ソルガム	NK326	100.0 a)	2.7	92.7	S b)	R	S
	ヒロミドリ	100.0	0	78.0	S	R	S
	GROWERS 30F	100.0	2.7	100.0	S	R	S
	Silomaker	100.0	0.7	92.7	S	R	S
	NS30F	100.0	4.7	100.0	S	R	S
スーダン型 ソルガム	KS 2	66.7	14.0	100.0	S	R	S
	GROWERS #11	74.0	54.0	100.0	S	M	S
	センダチ	2.7	73.4	100.0	R	S	S
	SX17	1.3	6.7	100.0	R	R	S
	SSIV	76.5	5.3	100.0	S	R	S
	P 988	52.7	66.7	100.0	M	S	S
兼 用 型 ソルガム	HS-G	6.7	0	66.7	R	R	S
	NS69E	16.7	3.3	50.7	R	R	M
	P 947	66.7	1.4	100.0	S	R	S
	FS 4	100.0	0	100.0	S	R	S
	スズホ	100.0	0	100.0	S	R	S
スーダン グ ラ ス	HS33	56.0	100.0	50.7	M	S	M
	ジャンボスーダン	49.3	100.0	50.7	M	S	M

a) 病斑面積歩合、b) S = 罹病性、M = 中間性、R = 耐病性