

## 飼料作物の部

### (1) 飼料作物共通

#### ア 防除の考え方

飼料作物は、他の商品作物と異なり、経済性や農薬安全使用の点から薬剤による防除は実施しにくい実情がある。被害の実態把握と対策を整理し、品種や輪作体系、栽培管理など耕種的防除を実施するが、初期生育時や突発的異常発生により被害が予想される場合は、被害が少ないうちに刈り取って貯蔵飼料にする。また、薬剤使用にあたっては、安全使用基準を遵守すること。

#### イ 一般的な病虫害防除法

- (ア) ほ場内及びほ場周囲の除草を徹底し、適肥栽培に努める。
- (イ) 適期播種、適期刈り取りを行う。
- (ウ) 連作は作物の生育障害を引き起こし、罹病個体を増加させるので避ける。
- (エ) 耐病性草種・品種を選定する。
- (オ) 病害が発生した場合は、被害が少ないうちに刈り取る。また、家畜に対して毒性のある病害が発生した場合は、一か所に集めて焼却する。







## ウ 病害虫防除法（飼料用とうもろこし）

### （ア）紋枯病 *Sheath blight*

#### （防除のねらい）

主な伝染病原は病斑に形成された菌核であり、脱落したりあるいは被害植物などと共に土壤中  
で越冬して翌年の伝染源となるため、伝染源を断ち、発生及び蔓延を防ぐ。

#### （耕種的防除法）

- （1）罹病葉が隣の葉と接触して蔓延するので密植を避ける。
- （2）地面が蒸れて多湿にならないよう密植を避け、除草を徹底する。
- （3）被害植物をほ場に残さない。
- （4）連作を避ける。

### （イ）ごま葉枯病 *Southern leaf blight*

#### （防除のねらい）

温暖多湿条件や肥料切れにより発生が増加し、孢子・菌糸の形で被害植物について越年し、翌  
年葉等に寄生して発病するため、伝染源を断ち、発生及び蔓延を防ぐ。

#### （耕種的防除法）

- （1）連作を避ける。
- （2）被害個体をほ場に残さない。
- （3）加里質肥料を十分に施し、生育後期に肥料切れしないようにする。

### （ウ）苗立枯病 *Seed rot and damping-off*

#### （防除のねらい）

播種後、低温が7日以上続くと、種子の胚乳が侵され、全く発芽しないか、発芽しても萎縮し  
て枯死することが多いため、播種時期やほ場の排水性に注意する。

#### （耕種的防除法）

- （1）低温期の播種を避ける。
- （2）サブソイラやプラウ耕を実施し、ほ場排水を良くする。

### （エ）トウモロコシ南方さび病 *Southern rust*

#### （防除のねらい）

葉鞘及び葉に発生し、小型で赤褐色の腫物状の病斑が現れる。のちに表皮が破れて赤褐色の胞  
子を飛散し、付近に暗色の斑点を生じるため、耕種的防除法により発生及び蔓延を防ぐ。

#### （耕種的防除法）

- （1）適期播種に努める。
- （2）抵抗性品種を選定する。

### （オ）アブラムシ類

#### （防除のねらい）

気温が15～20℃の比較的乾燥した条件を好むので、暖地では空梅雨の年に発生が多いといわれ  
ている。アブラムシの吸汁により作物が枯死することは少ないが、すす病を媒介する。

## **(カ) ネキリムシ類 (タマナヤガ)**

### **(防除のねらい)**

草丈30cm以下の苗の茎を地際でかみ切るので欠株が生じる。播種直前まで雑草が繁茂したほ場で発生が多いので、除草管理を行い発生防止に努める。

### **(耕種的防除法)**

前作物収穫後、ほ場の除草管理を行い、播種直前まで雑草を繁茂させない。

## **(キ) イネヨトウ**

### **(防除のねらい)**

幼虫は茎内に潜入して内部を食害するため早い時期の被害は食害部から上部が萎凋したり、生育が停止したりする。また食害部から折れやすくなり倒伏する。8月に食害を受けるので遅まきものは警戒を要する。

## **(ク) アワヨトウ**

### **(防除のねらい)**

飼料用とうもろこし、ソルガム等の長大作物では、幼虫は昼間折葉内部に生息し、夜間に出て柔らかい葉を周辺から食害する。遅まきの生育の遅れたものに発生が集中するため、ほ場を見回り、発生の予防と初期段階での防除に努める。

### **(耕種的防除法)**

- (1) メヒシバ等の雑草に好んで産卵する習性があるので、雑草防除を励行することで発生を防ぐことができる。
- (2) 中齢以下での刈取りが防除効果が高いので、ほ場をよく見回り、幼虫の早期発見に努める。

## **(ケ) アワノメイガ**

### **(防除のねらい)**

幼虫は初め葉片や雄穂の外部を食害するが、まもなく輪葉の内部、茎内、雌穂などに食入して、内部を食害する。遅まきすると被害が増加する傾向がみられるので警戒を要する。

## **(コ) ハリガネムシ**

### **(防除のねらい)**

幼虫は土中で過ごし、発芽前の種子内に食い込んで発芽不能にしたり、幼植物の地下部を食害し枯死させる。被害はほ場全体に出ることはほとんどなく、局地的に欠株が生じる。

## **(サ) タネバエ**

### **(防除のねらい)**

幼虫は種子が発芽のためやや膨れたとき、その中に食い入って発芽を全く不能にする。発芽後はその子葉に食い入るのでその部分を腐敗する。常に土中で発生するので、その初期を知ることは難しく、被害を見たときは既に防除をなし得ない場合が多い。臭気の強い有機質肥料(生糞尿など)に成虫が誘因され産卵するため、完熟堆肥を散布する。

### **(耕種的防除法)**

- (1) 刈株の反転、焼却、雑草の除去により、ほ場を清潔に保つ。
- (2) 完熟堆肥を用いる。

## **(シ) ツマジロクサヨトウ**

### **(防除のねらい)**

幼虫が新葉の葉鞘部や若い子実を食害する。摂食量が多く、食害部には多量の糞が散在する。多発すると、被害が拡大する恐れがあることから、定期的に生産ほ場および前作に発生が確認されたほ場とその周辺ほ場の見回りを行い、早期発見、初期防除に努める。本種は生育の若いステージに好んで寄生することから、生育初期のほ場での発生、被害状況の確認が重要である。

### **(耕種的防除法)**

- (1) 発生ほ場では、収穫が可能な場合は、直ちに収穫・調製を行い、刈取り後は、速やかに耕耘する。
- (2) 直ちに収穫が困難な場合は、放置せず速やかにすき込みを実施し、まん延を防止する。

## イ 病虫害防除法（飼料用さとうきび）

以下の病虫害はサトウキビの項を参照

- (ア) 黒穂病 *Ustilago scitaminea*
- (イ) 根腐病 *Pythium arrhenomanes*, *P. graminicola*
- (ウ) モザイク病 SuMV（サトウキビモザイクウイルス）
- (エ) わい化病（細菌の一種）
- (オ) 葉焼病 *Stagonospora sacchari*
- (カ) さび病類 *Puccinia melanocephala*（褐さび病）, *Puccinia kuehnii*（黄さび病）
- (キ) 葉枯病 *Pseudocercospora taiwanensis*
- (ク) 葉片赤斑病 *Mycovellosiella koepkei*
- (ケ) 葉鞘赤斑病 *Cercospora vaginiae*
- (コ) 赤腐病 *Glomerella tucumanensis*
- (サ) 鞘枯病 *Cytospora sacchari*
- (シ) 白星病 *Elsinoë sacchari*
- (ス) サトウキビチビアザミウマ
- (セ) カンシャコバネナガカメムシ（チンチバグ）
- (ソ) アブラムシ類
- (タ) メイチュウ類
- (チ) クロテンオオメンコガ
- (ツ) アワヨトウ
- (テ) コガネムシ類
- (ト) ハリガネムシ類
- (ナ) イナゴ類
- (ニ) シロアリ



## イ 病虫害防除法（ソルガム）

### （ア）紋枯病 *Leaf-sheath blight*

飼料用とうもろこしの項参照。

### （イ）条斑細菌病 *Bacterial stripe*

（防除のねらい）

多雨時に多発し，葉に赤褐色すじ状の病斑が葉脈に沿って現れ，徐々に隣接する条斑が融合し，葉全体が赤色に枯れあがる。蔓延を防ぐため，被害個体はほ場から持ち出す。

（耕種的防除法）

- （1）被害個体をほ場に残さない。
- （2）刈遅れないようにする。

### （ウ）アブラムシ類

飼料用とうもろこしの項参照。

### （エ）ネキリムシ類（タマナヤガ）

飼料用とうもろこしの項参照。

### （オ）イネヨトウ

飼料用とうもろこしの項参照。

### （カ）アワヨトウ

飼料用とうもろこしの項参照。

### （キ）アワノメイガ

飼料用とうもろこしの項参照。

### （ク）ハリガネムシ

飼料用とうもろこしの項参照。

### （ケ）ツマジロクサヨトウ

飼料用とうもろこしの項参照。

## イ 病害虫防除法（いね科牧草）

### （ア）ライグラス冠さび病 *Crown rust*

#### （防除のねらい）

葉，茎，穂などの地上部に発生する。初め黄～赤黄色の腫物状の斑点を生じ，その後，橙色の胞子（夏胞子）を飛散する。激発すると葉の大半が橙色になるほど発生し，やがて枯死する。黒褐色の冬胞子堆も形成する。抵抗性品種を栽培する等，耕種的防除により発生を防ぐ。

#### （耕種的防除法）

- （1）窒素質肥料の多施用や遅い時期の追肥を避ける。
- （2）抵抗性品種を選定する。

### （イ）グラス類麦角病 *Ergot*

#### （防除のねらい）

穂に発生する。出穂後しばらくすると，花に分生胞子を含んだ1mm前後の蜜滴ができ，結実期になるとこの部分に灰黄白色で表面のざらざらした角状の菌核（麦角）が生じる。完熟した麦角は毒性を持つ。地面に落下した本病原菌は菌核で越冬し翌年の出穂期頃に小さなキノコを生じ，胞子を飛散して穂に感染を起こすため，伝染源を断ち，発生及び蔓延を防ぐ。

#### （耕種的防除法）

- （1）出穂後はできるだけ早く刈り取る。
- （2）病穂は早く刈り取り，焼却する。

### （ウ）ライグラスいもち病 *Blast*

#### （防除のねらい）

病斑は葉に不規則に発生し，紡錘形または楕円形で内部灰色あるいは灰白色，周囲が紫褐色の細い縁で囲まれる。近接する病斑は癒合し，葉が枯れる。いもち病抵抗性品種の選定や，適期播種により発生を防ぐ。

#### （耕種的防除法）

- （1）早播きを避ける。
- （2）抵抗性品種を選定する。

### （エ）アブラムシ類

#### （防除のねらい）

飼料用とうもろこしの項参照。

#### （化学的防除法の注意事項）

薬剤散布直後の放牧及び刈り取りは避ける。

### （オ）イネヨトウ

飼料用とうもろこしの項参照。

### （カ）アワヨトウ

#### （防除のねらい）

暴食性があり，被害が大きい。地上部は地際もしくは茎のみを残して食い尽くされる。牧草地では，造成または更新した翌年頃に発生が多い傾向がある。予察が困難であるため，ほ場を見回り，発生の初期段階で防除する。

#### （耕種的防除法）

飼料用とうもろこしの項参照。

#### （化学的防除法の注意事項）

薬剤散布直後の放牧及び刈り取りは避ける。

## **イ 病虫害防除法（まめ科牧草）**

### **（ア）アブラムシ類**

飼料用とうもろこしの項参照。

#### **（化学的防除法の注意事項）**

薬剤散布直後の放牧及び刈り取りは避ける。

## イ 病害虫防除法（れんげ）

### （ア）アルファルフアタコゾウムシ

#### （防除のねらい）

成虫は11～12月にレンゲほ場に飛来侵入する。幼虫は12月頃から見られ、2月中旬頃から増加し、未展開葉や蕾を食害する。幼虫発生盛期は3～4月上旬で発生密度が高いと、この時期に被害が急速に進展する。新成虫は4月中旬から発生し、しばらく葉を食害した後、周辺の山林等に移動し、比較的乾燥した場所の木や石等の隙間で晩秋まで休眠する。

被害防止は、レンゲほ場への成虫侵入量の減少と新成虫の発生密度を低下させることに重点を置く。

#### （耕種的防除法）

（1）成虫はレンゲの生育量が大きいほ場に多く侵入する。この時期のレンゲの生育量を小さくする遅播き（10月下旬～11月中旬播種）は成虫侵入量を減少させる効果が高く、被害防止効果が最も高い。自然生えレンゲが多いほ場では、遅播きの効果が出ないので耕耘後に播種する。

（2）被害が大きいほ場は、新成虫が現れる4月中旬までにはほ場を耕耘し、発生密度の低下に努める。

#### （化学的防除法の注意事項）

（1）薬剤散布は開花前とする。

（2）緑肥用にのみ薬剤散布し、家畜の飼料にしない。