ସମନ୍ୱିତ ରୋଗପୋକ ପରିଚାଳନା

ଧାନ

ଶ୍ରୀ ଚନ୍ଦନ ମହାରଣା
ବିଷୟ ବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞ (ରୋଗପୋକ)

ଶ୍ରୀ ସଂଜୀବ କୁମାର ମାଣ୍ଡି
ବିଷୟ ବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞ (କ୍ଷେତ୍ର ବିଜ୍ଞାନ)

ଡ଼ଃ ସଂଗ୍ରାମ ପରମଗୁରୁ
ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଗଜପତି

ଓଡ଼ିଶା କୃଷି ଓ ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ
ଭୁବନେଶ୍ୱର - ୭୫୧୦୦୩

ସମନ୍ୱିତ ରୋଗପୋକ ପରିଚାଳନା

ଧାନ

ଶ୍ରୀ ଚନ୍ଦନ ମହାରଣା

ବିଷୟ ବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞ (ରୋଗ ପୋକ)

ଶ୍ରୀ ସଂଜୀବ କୁମାର ମାଣ୍ଡି

ବିଷୟ ବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞ (କ୍ଷେତ୍ର ବିଜ୍ଞାନ)

ଡ଼ଃ. ସଂଗ୍ରାମ ପରମଗୁରୁ

ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଗଜପତି

ICAR

ସମନ୍ୱିତ ରୋଗପୋକ ପରିଚାଳନା - ଧାନ

ଶ୍ରୀ ସଂଜୀବ କୁମାର ମାଣ୍ଡି

ବିଷୟ ବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞ (କ୍ଷେତ୍ର ବିଜ୍ଞାନ)

ଶ୍ରୀ ଚନ୍ଦନ ମହାରଣା

ବିଷୟ ବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞ (ରୋଗ ପୋକ)

ଡଃ. ସଂଗ୍ରାମ ପରମଗୁରୁ

ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ

ପ୍ରକାଶକ :

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଗଜପତି, ରା.ଉଦୟଗିରି

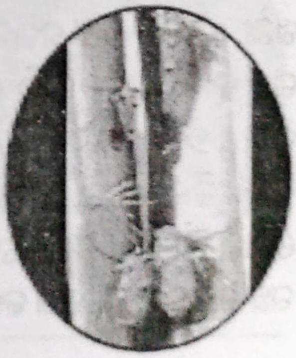
ପ୍ରକାଶ କାଳ : ୨୦୧୮

ସମନ୍ୱିତ ରୋଗପୋକ ପରିଚାଳନା - ଧାନ

ମାଟିଆ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଓ ଧଳାପିଠିଆ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ (BPH & WBPH) :

ମାଟିଆ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଧାନ ଫସଲର ଯେକୌଣସି ଅବସ୍ଥାରେ ଆକ୍ରମଣ କରିଥାଏ। ମାତ୍ର ପିଲ ଦେବା ଅବସ୍ଥାରୁ ଫୁଲ ଉଡେଇବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିଶେଷ ଭାବେ ଦେଖାଯାଏ। ଏମାନେ ଗଛର ମୂଳ ଅଂଶରେ, ପାଣି ଉପରେ, କାଣ୍ଡର ଚାରିପାଖରେ ମେଞ୍ଚା ମେଞ୍ଚା ହୋଇ ରହନ୍ତି। ଏହା ଏକ ଶୋଷକ ଶ୍ରେଣୀୟ ପୋକ। ଉଭୟ ବୟସ୍କ ପୋକ ଓ ଅର୍ଭକ ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ଆସି ଫସଲରୁ ରସ ଶୋଷି ଖାଇବା ଯୋଗୁଁ ଗଛ ପ୍ରଥମେ ହଳଦିଆ ପଡିଯାଏ ଓ ପରେ ଶୁଖିଯାଏ। ହିଡ଼ରୁ ଥାଇ ଦେଖିଲେ କିଆରିରେ ମଳା ମଳା ହୋଇ ଧାନ ପୋଡି ଯାଇଥିବାର ଦେଖାଯାଏ। ଏହି ମଳାଗୁଡିକ ଧୀରେ ଧୀରେ ଯୋଡି ହୋଇ ପୂରା କିଆରିଟି ଜଳିଗଲା ଭଳି ଦେଖାଯାଏ। ଏହାକୁ ହପର୍ ପୋଡା ବୋଲି କୁହାଯାଏ। କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହାକୁ ଚାଷୀମାନେ ଜଉଆ ପୋକ ବୋଲି କହିଥାନ୍ତି। ଉଭୟ ଅର୍ଭକ ଓ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ପୋକମାନେ ଧାନ ଗଛର ଭୂଳ ଅଂଶରୁ ରସ ଶୋଷି ଖାଆନ୍ତି। ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ ରହି ଧାନ ଗଛକୁ ଆକ୍ରମଣ କରୁଥିବାରୁ ଧାନ ଫସଲ ଚକଡା ଚକଡା ହୋଇ ପୋଡିଗଲା ଭଳି ଦେଖାଯାଏ। ତେଣୁ ଏହାକୁ ଚକଡା ପୋଡା ବୋଲି ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ।

ମାଟିଆ ଗୁଣ୍ଡି ପୋକ ପରି ଧଳା ପିଠିଆ ଗୁଣ୍ଡି ପୋକ ମଧ୍ୟ ଧାନ ଫସଲକୁ ଆକ୍ରମଣ କରି ଅନୁରୂପ କ୍ଷତି ଘଟାଇଥାଏ। ଏହି ପୋକର ଦୁଇଡେଣାରେ ଏକ ଧଳା ପଟି ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଦେଖାଯାଏ। ତେଣୁ ଏହାର ନାଁ ଧଳାପିଠିଆ ଗୁଣ୍ଡି ପୋକ। ଉଭୟ ଅର୍ଭକ ଓ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ପୋକ ଗଛର ମୂଳରୁ ରସ ଶୋଷି ଖାଆନ୍ତି।



ଫଳରେ ଗଛ ପ୍ରଥମେ ହଳଦିଆ ପଡି କ୍ରମଶଃ ନାଲି ପଡିଯାଏ । ପରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ଗଛ ଶୁଖି ମରିଯାଏ । କୀଟ ସଂଖ୍ୟା ଅଧିକ ହେଲେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ଗଛ ଦୂରରୁ ବାଦାମୀରଙ୍ଗ ପରି ଦେଖାଯାଏ ।

କାହାଲିଆ ପୋକ ବା ବଙ୍ଗୀ ପୋକ (Gall midge) :

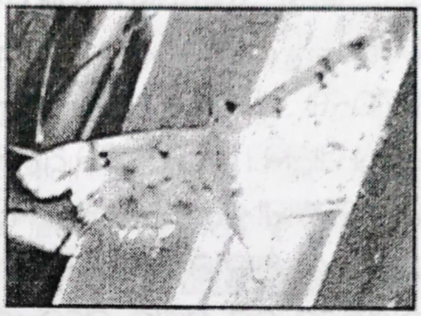
କାହାଲିଆ ପୋକ ଧାନ ଫସଲ ପାଇଁ ଭାରି କ୍ଷତିକାରକ । ଖରିଫ୍ ଋତୁରେ ଏହି ପୋକର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ବେଶି ଦେଖାଯାଏ । ଚାଷୀମାନେ ଏହି ପୋକ ଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ ଗଛକୁ ପେଁକାଳିଆ ମାରିଯିବା ବା ବା ସଣ୍ଢା ମାରିଯିବା କହିଥାନ୍ତି । ମେଘୁଆ ପାଗ ବା ଝଡ ବର୍ଷା ଲାଗି ରହିଲେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଆପେକ୍ଷିକ ଆର୍ଦ୍ରତା ବଢ଼ିଯାଏ । ସେହି ଅବସ୍ଥାରେ ଏହି ପୋକମାନେ ଈଷତ୍ ନାଲିଆ ରଙ୍ଗର ମଶାପରି ଦେଖାଯାଏ । ଏମାନେ ଦୁଇରୁ ପାଞ୍ଚଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଥିବା ଜଳକଣା ଖାଇ ବଞ୍ଚନ୍ତି । ମା' ପୋକ ତାର ଜୀବନ କାଳ ମଧ୍ୟରେ ୧୫୦ ରୁ ୩୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଣ୍ଡାଦିଏ । ଅଣ୍ଡାରୁ ୩ ରୁ ୪ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଶୁକ ମଧ୍ୟରେ ଶୁକ ବାହାରେ ଓ ପତ୍ର ସନ୍ଧି ଦେଇ ଗଛ ମଞ୍ଜର ମୂଳ ଭାଗକୁ ଚାଲିଯାଏ ଓ ତା ମଧ୍ୟରେ ଏକ ପ୍ରକାର ବିଷାକ୍ତ ରସ ଛାଡେ । ଫଳତଃ ପିଲଟି ଆଉ ନୂଆପତ୍ର ପାଇ ନପାରି ପିଆଜ ସଣ୍ଢା ସଦୃଶ ହୋଇ ବଢ଼େ । ଏହି ପୋକ ଧାନର କେବଳ ପିଲ ଅବସ୍ଥାରେ ଆକ୍ରମଣ କରି କ୍ଷତି ଘଟାଏ ।

କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ପୋକ (Stem Borer) :

ଧାନ ଫସଲର ଏକ ମୁଖ୍ୟ କ୍ଷତିକାରକ ପୋକ । ଚାଷୀମାନେ ଏହି ପୋକକୁ ଗଣ୍ଠିବିନ୍ଧା ପୋକ ବା ବଗପକ୍ଷିଆ ପୋକ ମଧ୍ୟ କହିଥାନ୍ତି । ଏହି ପୋକ ଫସଲର ବିଭିନ୍ନ ବୃଦ୍ଧି ଅବସ୍ଥାରେ କ୍ଷତି ପହଞ୍ଚାଏ । କିନ୍ତୁ ତଳି ଓ ପିଲ ଅବସ୍ଥାରେ ଏହା ସର୍ବାଧିକ କ୍ଷତିକରେ । ମା' ପୋକ ଧାନପତ୍ର ଉପରେ ଓ ତଳେ ମେଞ୍ଚା ମେଞ୍ଚା କରି ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । ଅଣ୍ଡା ଗୁଚ୍ଛ ଗୁଡିକୁ ଖରା, ବର୍ଷାରୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ମା' ପୋକ ଅଣ୍ଡାଗୁଡିକୁ ବାଦାମୀ ରଙ୍ଗର କେଶ ଗୁଚ୍ଛ ଦ୍ୱାରା ଆବୃତ କରି ରଖେ । ଗୋଟିଏ ମା' ପୋକ ୧୦୦ ରୁ ୨୦୦ ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । ୭ ରୁ ୧୦ ଦିନ ଭିତରେ ଅଣ୍ଡା ଫୁଟି ଶୁକମାନେ ବାହାରି ଆସନ୍ତି । ଶୁକଗୁଡିକ ଦିନେ ଦୁଇ ଦିନ ଧାନ ପତ୍ର ଉପରେ ଚଲାବୁଲା କରି ସବୁଜ ଅଂଶ କୋରି ଖାଆନ୍ତି । ପରେ ସେମାନେ ପତ୍ର ସନ୍ଧି ମଧ୍ୟଦେଇ କାଣ୍ଡ କାଣ୍ଡରେ ଛିଦ୍ର କରି ଗଛ ଭିତରକୁ ପ୍ରବେଶ କରନ୍ତି ଓ କାଣ୍ଡ ଭିତରର ତନ୍ତୁକୁ କାଟି ଖାଇଥାନ୍ତି । ଫଳରେ

କାଣ୍ଡ ଭିତର ପୋଲା ହୋଇଯାଏ ଓ ମଞ୍ଜ ପତ୍ରଟି ଶୁଖି ମରିଯାଏ। ଏହାକୁ ମଲାମଞ୍ଜ ବା ମଞ୍ଜକିଲା କୁହାଯାଏ। ହାତରେ ଟାଣିଲେ ଏହି ମଲାମଞ୍ଜ ପତ୍ରଟି ସହଜରେ ବାହାରକୁ ବାହାରି ଆସେ। କେଣ୍ଡା ଅବସ୍ଥାରେ ଆକ୍ରମଣ କଲେ ଧଳା କେଣ୍ଡା ବା ବଗପକ୍ଷିଆ କେଣ୍ଡା ବାହାରେ। କେଣ୍ଡାଟି ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଗାଡିଆ ହୋଇଯାଏ।

ନଳୀପୋକ (Case Worm) :



ଏହା ଖରିଫ ଧାନ ଫସଲର ଏକ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ପୋକ। ଏହାର ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ପୋକ ଦେଖିବାକୁ ଧଳା ରଙ୍ଗର। ପକ୍ଷ ଉପରେ ବାଦାମୀ ରଙ୍ଗର ଛୋଟ ଛୋଟ ଚିହ୍ନ ଥାଏ। ଏହି ପୋକମାନେ ଅତ୍ୟଧିକ ପାଣିଥିବା ଜମି ବା ଖାଲୁଆ ଜମିରେ ବେଶି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି। ବର୍ଷା ପରେ ପରେ ଏହି ପୋକର ଆକ୍ରମଣ ଅଧିକ ଦେଖାଯାଏ। ମା ପୋକ ପାଣି ଉପରେ ଭାସୁଥିବା ଧାନ ପତ୍ରର ତଳ ଭାଗରେ ମେଞ୍ଚା ମେଞ୍ଚା କରି ଅଣ୍ଡା ଦିଏ। ସାଧାରଣତଃ ଜୀବନକାଳ ମଧ୍ୟରେ ଏହା ୫୦ଟି ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଏ। ୩ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଅଣ୍ଡାଗୁଡିକ ଫୁଟି ଶୁକ ଅବସ୍ଥା ପ୍ରାପ୍ତ ହୁଅନ୍ତି। ଏହି ଶୁକମାନେ ଧାନ ପତ୍ରର ଅଗକୁ କାଟି ନଳୀ ତିଆରି କରି ତା ମଧ୍ୟରେ ରହନ୍ତି। ଏଣୁ ଏମାନଙ୍କୁ ନଳୀ ପୋକ କହନ୍ତି। ଶୁକଗୁଡିକ ପତ୍ରର ସବୁଜ ଅଂଶ ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା ପତ୍ରଗୁଡିକ କାଗଜ ପରି ଧଳା ଦେଖାଯାଏ। ଶୁକଗୁଡିକ ପ୍ରାୟ ୨୦ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ୪ ଥର ନିର୍ମୋଚନ ପରେ ପତ୍ର ନଳୀ ମଧ୍ୟରେ ଶଳଭରେ ପରିଣତ ହୁଅନ୍ତି। ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ଅସଂଖ୍ୟ ପତ୍ର ନଳୀ ବୁଦାର ମୂଳ ଭାଗରେ ପାଣି ସ୍ତର ନିକଟରେ ଝୁଲୁ ଥିବାର ଦେଖାଯାଏ।

ପତ୍ରମୋଡା ପୋକ (Leaf Folder) :

ଧାନ ଗଛରତ୍ତ ଖାଉଥିବା ପୋକମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପତ୍ରମୋଡା ପୋକ ପ୍ରଧାନ। ଏହି ପୋକ ଉଭୟ ଖରିଫ୍ ଓ ରବି ଋତୁରେ ଧାନ ଫସଲର ପ୍ରଭୁତ କ୍ଷତି ଘଟାନ୍ତି। ଶୁକ ଧାନ ପତ୍ରର ଦୁଇ ଧାରକୁ ଓ ବେଳେ ବେଳେ ଦୁଇ ଚାରିଟି ପତ୍ରକୁ ଏକାଠି କରି କିମ୍ବା ଅଗକୁ ନୁଆଁଇ ନାଳ ରସ ଦ୍ୱାରା ଏକତ୍ର ଗୁଡାଇ ନଳୀପରି କରି ତା ଭିତରେ ରହେ ଏବଂ ତାର ସବୁଜ ଅଂଶକୁ କୋରିଖାଏ। ଏହି ଶଳଭଟି

ଦେଖିବାକୁ ହଳଦୀ ମିଶା ବାଦାମୀ ରଙ୍ଗର। ଶୁକମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ ଧାନ ପତ୍ରରେ ଲମ୍ବାଳିଆ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଧଳାଦାଗ ପଡିଲା ଭଳି ଦିଶେ। ଆକ୍ରାନ୍ତ ପତ୍ରଗୁଡିକ ଖରାରେ ଶୁଖିଯାଏ। ଶୁକ ଗୁଡିକ ଫିକା ସବୁଜ ରଙ୍ଗର ସ୍ୱଚ୍ଛ ଓ ଖୁବ୍ କ୍ଷିପ୍ର।

ଗନ୍ଧିପୋକ (Gandhi Bug) :

ଏହାକୁ ଚାଷୀମାନେ ମହୁଆ ପୋକ ବୋଲି କହିଥାଆନ୍ତି। ଧାନ କ୍ଷୀର ଢ଼ୋକିବା ସମୟରେ ଏହି ପୋକଗୁଡିକ ଧାନର ରସ ଶୋଷି ଖାଆନ୍ତି। ଏହା ଫଳରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ କେଣ୍ଡା କଳା ଦେଖାଯାଏ ଓ କେଣ୍ଡାରେ ଅଗାଡି ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିଯାଏ। ଆକ୍ରାନ୍ତ ଧାନରୁ ମଲା ଚାଉଳ ବାହାରେ। ଫସଲରେ ଏହି ପୋକ ଲାଗିଥିଲେ ଜମି ପାଖକୁ ଗଲେ ଏକ ପ୍ରକାର ଗନ୍ଧ ହୁଏ। ସେଥିପାଇଁ ଏହାକୁ ଗନ୍ଧୀପୋକ କୁହାଯାଏ।

କେଣ୍ଡାକଟା ପୋକ (Cut Worm) :

ଏହି ପୋକମାନେ ଧାନ ଫସଲରେ ସବୁବେଳେ ଦେଖା ନଯାଇ ବେଳେବେଳେ ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି। ଆଉ ଧାନ ଫସଲର ଅଶେଷ କ୍ଷତି କରନ୍ତି। ଶୁକମାନେ ଦିନରେ ଧାନ ବୁଦା ମୂଳରେ କିମ୍ବା ମାଟି ଭିତରେ ଲୁଚି ରହନ୍ତି। ଏମାନେ ରାତିରେ ସକ୍ରିୟ ହୋଇ ଧାନପତ୍ର ଖାଇବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ କେଣ୍ଡାର ପାଖୁଡାଗୁଡିକୁ କାଟି ଦିଅନ୍ତି। ଧାନ ଗଛର ମୂଳରେ ପଡିଥିବା ମଳ ଯୋଗୁଁ ଏମାନଙ୍କ ସ୍ଥିତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଜଣାପଡେ।

ଧାନ ଫସଲରେ ଲାଗୁଥିବା କେତେକ ପ୍ରମୁଖ ରୋଗର ଲକ୍ଷଣ ଏବଂ ସେଗୁଡିକ ଦ୍ୱାରା ହେଉଥିବା କ୍ଷୟକ୍ଷତି ସଂପର୍କରେ :

ମହିଷା ରୋଗ (Blast) :

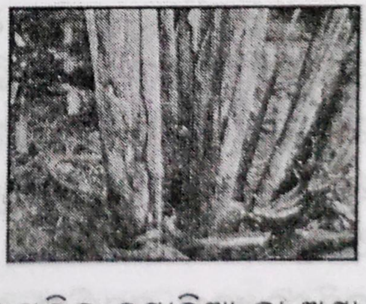
ଏହା ମଞ୍ଜିରୁ ସଂକ୍ରମିତ ଏକ କବକଜନିତ ରୋଗ। ତଳି କିଆରିରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଧାନ ପାଚିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯେକୌଣସି ଅବସ୍ଥାରେ ଏହି ରୋଗ ହୋଇପାରେ। ଫସଲର ସବୁ ଅବସ୍ଥାରେ ମହିଷା ରୋଗ ଦେଖାଯାଉଥିଲେ ମଧ୍ୟ ତଳି, ପିଲ ଦେବା ଓ

କେଣ୍ଡା ବାହାରିବା ଅବସ୍ଥାରେ ଅଧିକ ଦେଖାଯାଏ । ଏହି ରୋଗ ହେଲେ ଧାନପତ୍ର ଉପରେ ପ୍ରଥମେ ପାଣିପଚା ଦାଗ ପରି ଦେଖାଯାଏ ଓ ପରେ ପରେ ଏହା ବାଦାମୀ ରଙ୍ଗ ହୋଇ ଚାକୁଡି ପରି କିମ୍ବା ଆଖି ସଦୃଶ ଦେଖାଯାଏ । ଏହା ଚାରିକଡ ବାଦାମୀ ରଙ୍ଗ ଯୁକ୍ତ ହୋଇ ମଝି ଅଂଶ ପାଉଁଶିଆ ଦେଖାଯାଏ । ଏହା ମଝି ଅଂଶ ଚଉଡା ଓ ଦୁଇମୁଣ୍ଡ ସରୁଆ ନାଆ ପରି ଦାଗ ଦେଖାଯାଏ । ଅତ୍ୟଧିକ ଆକ୍ରାନ୍ତ ପତ୍ରରେ ଦାଗ ମିଶିଯାନ୍ତି । ଫଳରେ ପୂରା ପତ୍ରଟି ଝାଉଁଳି ଯାଏ ଓ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଫସଲ ପୋଡାଳିଆ ଦେଖାଯାଏ ।

ମୂଳସଢ଼ା ରୋଗ (Foot rot) :

ଏହି କବକଜନିତ ରୋଗ ତଳି କିଆରିଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଧାନ ଫୁଲ ଉଡାଇବା ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ତଳି କିଆରିରେ ଏହି ରୋଗ ଦେଖାଗଲେ ରୋଗାକ୍ରାନ୍ତ ଗଛଗୁଡିକ ହଳଦିଆ ପଡି ମରିଯାଏ । ଧାନ ରୋଇବା ପରେ ରୋଗାକ୍ରାନ୍ତ ଗଛଗୁଡିକ ଦବିଯାଇ ସରୁଆ ଓ ଡେଙ୍ଗା ଡେଙ୍ଗା ହୋଇଯାଏ ଓ ହଳଦିଆ ପଡିଯାଏ । ରୋଗିଣା ଗଛର ମୂଳ ସଢ଼ିଯାଏ ଓ ଗଛ ଉପାଡି ଦେଖିଲେ ଚେରଗୁଡିକ ପଚି କଳା ଦିଶେ । ଯେଉଁ ଆକ୍ରାନ୍ତ ଗଛଗୁଡିକ ଧାନ ପାଚିଲା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଞ୍ଚିରହେ, ସେଗୁଡିକର ଅଗାଡ଼ିଆ ବାହାରେ ।

ରୋଗପୋକର ଆକ୍ରମଣ ଦେଖିବା ମାତ୍ରେ ହଠାତ୍ ରାସାୟନିକ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର ନକରି ଆରମ୍ଭରୁ ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମନ୍ୱିତ ରୋଗ ପୋକ ପ୍ରବନ୍ଧନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଗ୍ରହଣ କଲେ ଏମାନଙ୍କର କ୍ଷତିକୁ ଏଡାଇ ଦିଆଯାଇପାରିବ କିମ୍ବା କମ୍ କରାଯାଇପାରିବ ।



ପତ୍ରାଚ୍ଛାଦ ପୋଡ଼ା ରୋଗ (Sheath Blight) :

ଏହି ରୋଗ ଧାନର ପିଲ ଅବସ୍ଥାରେ, ଧାନ ପତ୍ରର ମୂଳ ଅଂଶ ବା ପତ୍ରାଚ୍ଛାଦରେ ପ୍ରଥମେ ମାଟିଆ ମିଶା ସବୁଜ ରଙ୍ଗର ଚିହ୍ନ ଦେଖାଯାଏ । ଏହି ଚିହ୍ନଗୁଡିକ ଲମ୍ବାଳିଆ ବା ଅଣ୍ଡା ଆକୃତିର ହୋଇଥାଏ । ଏହାର ମଝିଭାଗ ଧୂସର ଓ ବାହାର ଅଂଶ ଗାଢ଼ ବାଦାମୀ ଦେଖାଯାଏ । ଗାଢ଼ ବାଦାମୀ ଦେଖାଯାଏ । ଦାଗଗୁଡିକ ସାପକାତି ପରି ଦିଶନ୍ତି ।

ଅଧିକ ଆକ୍ରାନ୍ତ ଗଛର ପତ୍ର, କାଣ୍ଡରେ ମଧ୍ୟ ଏହି ରୋଗର ଲକ୍ଷଣ ଦେଖାଯାଏ। ଅତ୍ୟଧିକ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଥିବା ଗଛର କେଣ୍ଡା ଅଗାଡିଆ ହୋଇଯାଏ। ଆକ୍ରାନ୍ତ ସ୍ଥାନରେ ସୋରିଷ ଦାନାପରି କବକ ପିଣ୍ଡଗୁଡିକ ଥିବାର ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ।

ବୀଜାଣୁଜନିତ ପତ୍ରପୋଡା ରୋଗ (BLB) :

ଏହା ଏକ ବୀଜାଣୁଜନିତ ରୋଗ। ପତ୍ରର ଦୁଇପାଖରେ ହଳଦିଆରୁ ନଡା ରଙ୍ଗର ଦାଗ ଦେଖାଦିଏ। ଏହି ରୋଗ ଯୋଗୁଁ ଧାନର ପତ୍ର ଧାର ଅଗ ଆଡୁ ତଳ ଆଡକୁ ଢେ଼ଉ ଢେ଼ଉକା ଭାବେ ଶୁଖିଯାଏ। ଧୀରେ ଧୀରେ ପତ୍ରଟି ଶୁଖି ମରିଯାଏ। ଅତ୍ୟଧିକ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେଲେ ପତ୍ର ଧୂସର ହୋଇ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ମୋଡ଼ି ହୋଇଯାଏ, ଖସି ପଡେ ଓ ପିଲ ଝାଉଁଳି ଯାଏ। ଆକ୍ରାନ୍ତ କାଣ୍ଡଟି ମଧ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ, ଖସି ପଡେ ଓ ପିଲ ଝାଉଁଳି ଯାଏ। ଆକ୍ରାନ୍ତ କାଣ୍ଡଟି ମଧ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ। କେଣ୍ଡା ଅବସ୍ଥାରେ ଏହି ରୋଗ। ହେଲେ କେଣ୍ଡା ଶୁଖି ଅଗାଡିଆ ହୋଇଯାଏ। ଏହାକୁ କ୍ରେସକ୍ (Kresek) ଲକ୍ଷଣ ବୋଲି କହନ୍ତି। ଏହି ଲକ୍ଷଣ ଧାନ ତଳି ରୋଇବାର ସପ୍ତାହଠାରୁ ଦୁଇ ସପ୍ତାହ ଭିତରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ। ଏହା ଉଭୟ ଖରିଫ ଓ ରବି ଋତୁରେ ଧାନ ତଳି ଅବସ୍ଥାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଫୁଲ ଉଡେଇବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତଥା ଥୋଡ ଅବସ୍ଥାରେ ବିଶେଷ ଦେଖାଯାଏ।

ସାଆର ରୋଗ (False Smut) :

କବକ ଯୋଗୁଁ ହେଉଥିବା ଏହି ରୋଗ ଧାନକେଣ୍ଡକୁ ଆକ୍ରମଣ କରିଥାଏ। କେଣ୍ଡାରେ ଅଳ୍ପ କେତୋଟି ଧାନ ଏହି ରୋଗରେ ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଥାଏ। ଦାନା ପାଚିବା ଆରମ୍ଭ ହେଲେ ଲକ୍ଷଣ ଦେଖାଦିଏ। କେଣ୍ଡାର ଧାନ ମେଞ୍ଚାଏ ରେଣୁରେ ପରିଣତ ହୁଏ। ଏହି ରେଣୁର ବାହାର ପଟ ରଙ୍ଗ ଶାଗୁଆ ଓ ଭିତର ପଟର ରଙ୍ଗ ହଳଦିଆ, ନାରଙ୍ଗୀ ହୋଇଥାଏ। ଆକ୍ରାନ୍ତ ଅଂଶକୁ ନଖରେ ଛଡାଇଲେ ତା ମଧ୍ୟରୁ ନାରଙ୍ଗୀ ରଙ୍ଗର ଗୁଣ୍ଡ ବାହାରେ। ଏହି ରୋଗ ଧାନର ଫୁଲ ଆସିବା ଅବସ୍ଥାରେ ହୋଇଥାଏ।

ପରିବେଶବନ୍ଧୁ ସମନ୍ୱିତ ରୋଗପୋକ ପରିଚାଳନା

(Integrated Pest Managemment) :

ସମନ୍ୱିତ ରୋଗପୋକ ପରିଚାଳନା ଏକ ବହୁ ଉପଯୋଗୀ ପରିବେଶ

ସୁରକ୍ଷା ସଂପର୍କିତ ରୋଗପୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା । ଏହାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହେଲା ଜଣାଶୁଣା ଏକ ବା ଏକାଧିକ ରୋଗପୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପଦ୍ଧତି ଅବଲମ୍ବନ କରି ରୋଗ ପୋକ ଆକ୍ରମଣକୁ ଆର୍ଥିକ ଦେହଳୀ ସୀମା ମଧ୍ୟରେ ସୀମିତ ରଖି ଫସଲକୁ ସୁରକ୍ଷା ପ୍ରଦାନ କରିବା । ଏହା ଏକ ମିତବ୍ୟୟୀ, ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତ ଏବଂ ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ ଶସ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ପଦ୍ଧତି ଯାହା ପରିବେଶ ଉପରେ କୁପ୍ରଭାବ ପକାଏ ନାହିଁ ଏବଂ ଫସଲରୁ ଅଧିକ ଅମଳ ମିଳିବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ ।

ସମନ୍ୱିତ ରୋଗପୋକ ପରିଚାଳନା ପ୍ରଣାଳୀ :

ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସମନ୍ୱିତ ରୋଗପୋକ ପରିଚାଳନା ବ୍ୟବସ୍ଥାର କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଜମି ଚିହ୍ନଟ ପର୍ଯ୍ୟାୟରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଅମଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚାଲିଥାଏ । ଏହି ପଦ୍ଧତି ଗୁଡିକ ହେଲା :-

ରୋଗପୋକ ସହଣୀଶକ୍ତି ଥିଲା ବିହନର ବ୍ୟବହାର

Disease & Pest Tolerance Varieties

ମାଟିଆଗୁଣ୍ଡି ପୋକ (Bph & Wbph) : ମାଟିଆଗୁଣ୍ଡି ପୋକର ଆକ୍ରମଣକୁ ସହିପାରିଲା ଭଳି ଧାନ ବିହନ କିସମଗୁଡିକ ହେଲା - ଅନଙ୍ଗ, ପଥରା, କୋଣାର୍କ, ଗୌରୀ, ସୁରେନ୍ଦ୍ର, ଗଜପତି, ତପସ୍ୱିନୀ, କାଞ୍ଚନ, ପ୍ରାଚୀ, ରାମଚଣ୍ଡୀ, ମହାନଦୀ ଓ ଇନ୍ଦ୍ରାବତୀ ।

ମହିଷା ରୋଗ (Blast) : ସଙ୍କର, ପାରିଜାତ, ପଥରା, ଖଣ୍ଡଗିରି, ଘଣ୍ଟେଶ୍ୱରୀ, ଅନଙ୍ଗ, ସାମନ୍ତ, ସୁରେନ୍ଦ୍ର, ପ୍ରାଚୀ, ମହାନଦୀ, ଇନ୍ଦ୍ରବତୀ, ଗାୟତ୍ରୀ ଓ ଲଲାଟ କିସମର ଧାନ ମହିଷା ରୋଗ ଆକ୍ରମଣକୁ ସହିପାରେ ।

କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ପୋକ (Stem Borer) : ସଙ୍କର, ପଥରା, ଘଣ୍ଟେଶ୍ୱରୀ, ଉଦୟଗିରି, ଲଲାଟ, କୋଣାର୍କ, ସାମନ୍ତ, ଖାରବେଳ ।

କାହାଳିଆ ପୋକ / ବଙ୍ଗୀ ପୋକ (Gall Midge) : କାହାଳିଆ ବା ବଙ୍ଗୀ ପୋକର ଆକ୍ରମଣକୁ ପ୍ରତିହତ କରିପାରୁଥିବା ବିହନ କିସମ ଗୁଡିକ ହେଲା - ହୀରା, ଘଣ୍ଟେଶ୍ୱରୀ, ଲଲାଟ, କୋଣାର୍କ, ଭଞ୍ଜ ସାମନ୍ତ, ସୁରେନ୍ଦ୍ର, ଗଜପତି, ଗାୟତ୍ରୀ, ଅନଙ୍ଗ ଓ ଲଳିତଗିରି ।

ପତ୍ରମୋଡା ପୋକ (Leaf folder) : ପତ୍ରମୋଡା ପୋକକୁ ସହିପାରିଲା ଭଳି ଧାନ ବିହନ କିସମ ସବୁ ହେଲା - ମହାନଦୀ, ଗଜପତି, ରାମଚଣ୍ଡୀ, ପ୍ରାଚୀ, ମହାଲକ୍ଷ୍ମୀ ଓ କାଞ୍ଚନ ।

ପତ୍ରପୋଡା ରୋଗ (BLB) : ଗାୟତ୍ରୀ, କାଞ୍ଚନ, ସାମନ୍ତ, କୋଣାର୍କ, ଭୋଇ, ସାରଥୀ, ପଥରା, ଅନଙ୍ଗ ଓ ଆଇ.ଆର୍-୩୬ ଆଦି ଧାନ କିସମର ପତ୍ରପୋଡା ରୋଗ ସହଣୀ ଶକ୍ତି ଅଛି ।

ପତ୍ରଛାଦ ରୋଗ (Sheath blight) : ଶ୍ରାବଣୀ, ଲଲାଟ, ମହାଲକ୍ଷ୍ମୀ, ଜଗବନ୍ଧୁ ଓ ଉର୍ବଶୀ କିସମର ଧାନ ପତ୍ରାଛାଦ ରୋଗ ଆକ୍ରମଣକୁ ସହିପାରେ ।

୧. ଠିକ୍ ସମୟରେ ଅନ୍ତଃଚାଷ (Timely Inter-culture) :

ଫସଲକୁ ବିଭିନ୍ନ ରୋଗ ପୋକର ଆକ୍ରମଣରୁ ରକ୍ଷାକରିବା ପାଇଁ ସଠିକ୍ ସମୟରେ ଅନ୍ତଃଚାଷ ବା ଅନାବନା ଘାସ ବଛାବଛି କରିବା ଦରକାର ।

୨. ଖରାଟିଆ ଚାଷ (Summer ploughing) :

ଖରାଟିଆ ଚାଷ ସାଧାରଣତଃ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଋତୁରେ ମିଳୁଥିବା ବର୍ଷା ଜଳ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି କରାଯାଇଥାଏ । ଏହା କରିବା ଦ୍ୱାରା ଜମିରେ ଥିବା ପୂର୍ବ ଫସଲର ମୂଳି, ଅନାବନା ଏଥିରେ ବାସ କରୁଥିବା ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟମାନଙ୍କର ଅଣ୍ଡା ଓ କୀଟମାନେ ଉପରକୁ ଉଠିଆସି ପ୍ରଖର ଉତ୍ତାପ ହେତୁ ନଷ୍ଟ ହୁଅନ୍ତି ବା କେତେକ ପକ୍ଷୀ ସେଗୁଡିକୁ ଖାଇଦିଅନ୍ତି ।

୩. ହିଡ କତି କରିବା (Trimming of bunds) :

ଏହା ଚାଷୀମାନଙ୍କର ଏକ ପରମ୍ପରାଗତ କାର୍ଯ୍ୟ । ଜମିକୁ କାଦୁଅ କରିବା ସମୟରେ କ୍ଷେତର ଚାରିକଡର ହିଡକୁ କୋଦାଳ ଦ୍ୱାରା କତି କରାଯାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଘାସଲଟାଗୁଡାକ କ୍ଷେତ ମଧ୍ୟକୁ ମାଡି ଯାଇପାରନ୍ତି ନାହିଁ ଓ ପୋକମାନେ ଦେଇଥିବା ଅଣ୍ଡାଗୁଡିକ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ ।

୪. ହୃଷ୍ଟପୁଷ୍ଟ ଏବଂ ନୀରୋଗୀ ବିହନର ବ୍ୟବହାର (Use of Healthy Seeds) :

ନୀରୋଗୀ ଓ ହୃଷ୍ଟପୁଷ୍ଟ ବିହନ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଅନେକାଂଶରେ ରୋଗପୋକ ଆକ୍ରମଣକୁ ପ୍ରତିହତ କରାଯାଇପାରେ । ତେଣୁ କମ୍ ଖର୍ଚ୍ଚରେ ଫସଲକୁ ଭଲ ଅମଳ ମିଳିଥାଏ ।

୫. ବିହନ ବିଶୋଧନ (Seed Treatment) :

ସୁସ୍ଥ ବିହନ ବାଛିବା ପରେ ତାକୁ ବିଶୋଧନ କରିବା ଜରୁରୀ । ବଜାରରେ ମିଳୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ବିହନ ବିଶୋଧନ ଦ୍ରବ୍ୟ ଯଥା - କାର୍‌ବେଣ୍ଡାଜିମ୍,

କାପଟାନ୍, ଥିରାମ୍, କାର୍ବୋକ୍ସିନ୍, ଟ୍ରାଇସାଇକ୍ଲାଜୋଲ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏକୁ ନେଇ ବିହନର ପରିମାଣ ଅନୁସାରେ ବିଶୋଧକ ମିଶାଇ ବିଶୋଧନ କରନ୍ତୁ । ଏହା ଦ୍ୱାରା ମହିଷା ଓ ପତ୍ରପୋଡା ପରି କବକଜନିତ ରୋଗକୁ ରୋକାଯାଇପାରିବ । କେବଳ ଏତିକି ନୁହେଁ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟିକାରୀ ଫିମ୍ପିକୁ ନଷ୍ଟ କରିବା ପାଇଁ ଲୁଣିପାଣି ଉପଚାର ମଧ୍ୟ କରାଯାଇପାରେ । ଏଥିପାଇଁ ପ୍ରତିଲିଟର ପାଣିରେ ୬୦ ଗ୍ରାମ୍ ଲୁଣ ମିଶାଇ ଦ୍ରବଣ କରନ୍ତୁ । ଏଥିରେ ବିହନକୁ ବୁଡେଇ ଉପରେ ଭାସୁଥିବା ବିହନକୁ କାଢ଼ି ଦିଅନ୍ତୁ ।

କାହାଲିଆ ପୋକ, କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ପୋକ ଉପଦ୍ରୁତ ଅଞ୍ଚଳରେ ତଳି ରୋଇବା ପୂର୍ବରୁ ତଳି ବିଶୋଧନ କରିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଜରୁରୀ । ପ୍ରତି ଲିଟର ପାଣିରେ ୧ ମିଲି କ୍ଲୋର୍‌ପାଇରଫସ୍ ମିଶାଇ ଦ୍ରବଣ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ତଳିକୁ ୧୨ ରୁ ୧୪ ଘଣ୍ଟା ଚେର ବୁଡା କରି ବିଶୋଧନ କରାଯାଏ । ଏହା ଶୀଘ୍ର କରିବା ପାଇଁ ଲିଟର ପ୍ରତି ୧୦ ଗ୍ରାମ୍ ୟୁରିଆ ମିଶାଇ ୩ ରୁ ୪ ଘଣ୍ଟା ଚେର ବୁଡା କରାଯାଇପାରେ । ଏହି କୀଟନାଶକ ରକ୍ଷା କବଚ ଭଳି କାମ କରି ତଳି ରୋଇବାର ୨୨ ରୁ ୨୫ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିଭିନ୍ନ କୀଟ ଆକ୍ରମଣକୁ ପ୍ରତିହତ କରିଥାଏ ।

ଠିକ୍ ସମୟରେ ବୁଣିବା ବା ରୋଇବା (Timely sowing or transplanting) :

ଫସଲ ଯଦି ଠିକ୍ ସମୟରେ ବୁଣାଯାଏ ବା ରୁଆଯାଏ ତେବେ ସେଥିରେ ରୋଗପୋକ ଆକ୍ରମଣ ବିଶେଷ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ଆଗୁଆ ବୁଣିବା କିମ୍ବା ରୋଇବା ଦ୍ୱାରା ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟଙ୍କ ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ସମୟ ବେଳକୁ ଫସଲ ଉଧେଇ ଯାଇଥାଏ, ଫଳରେ କମ୍ କ୍ଷତି ହୁଏ । ଡେରିରେ ବୁଣିଲେ ବା ରୋଇଲେ କାହାଲିଆ ପୋକ ଓ ମାଟିଆଗୁଣ୍ଡି ପୋକ ପରି କୀଟ ଫସଲର ବଢ଼ନ୍ତି ସମୟରେ ଆକ୍ରମଣ କରିବାକୁ ସକ୍ଷମ ହୁଅନ୍ତି ।

କ୍ଷେତରେ ଆବଶ୍ୟକ ଗଛ ସଂଖ୍ୟା ରଖିବା

(Maintenance of plant population) :

ଧାଡିବୁଣା ହେଉ, ରୁଆ ହେଉ ବା ଛଟାବୁଣା ହେଉ ପ୍ରତି ବର୍ଗମିଟର ଜମିରେ ଯେତିକି ଗଛ ରହିବା କଥା ସେତିକି ଗଛ ରହିଲେ ଭଲ । ବିଳମ୍ବ କିସମ ଧାନ ପାଇଁ ୧୫x୨୦ ସେ.ମି.ରେ ତଳି ରୋଇଲେ ଗଛ ସଂଖ୍ୟା ଠିକ୍ ରୁହେ । କ୍ଷେତରେ ଆଲୋକ ଓ ବାୟୁ ଚଳାଚଳ ଠିକ୍ ରହିବା ଯୋଗୁଁ ଫସଲ ଠିକ୍ ଭାବେ ବଢ଼ିପାରେ ଓ ରୋଗପୋକର ପ୍ରାଦୁଭାବ କମିଥାଏ ।

ଡିଆଁ ଧାଡିରେ ରୋଇବା (Skip Row Method) :

ମାଟିଆ ଗୁଣ୍ଡି ପୋକ (BPH) ଉପଦ୍ରୁତ ଅଞ୍ଚଳରେ ଡିଆ ଧାଡି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଧାନ ରୁଆଯାଏ। ଅର୍ଥାତ୍ ୧୫/୨୦ ଧାଡି ରୋଇବା ପରେ ମଝିରେ ଗୋଟିଏ ଧାଡି ଛାଡି ଦିଆଯାଏ। ଏହାଦ୍ୱାରା ଗଛକୁ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ଠିକ୍ ଭାବରେ ପଡେ ଏବଂ ଭଲଭାବେ ବାୟୁ ଚଳାଚଳ ହୁଏ। ଉତ୍ତାପ ବେଶୀ ବଢ଼େ ନାହିଁ। ଏଣୁ ଏଭଳି ପରିବେଶରେ ମାଟିଆ ଗୁଣ୍ଡି ପୋକର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ବିଶେଷ ହୁଏ ନାହିଁ। କେତେକ ଏହାକୁ ସଂକୀର୍ଣ୍ଣ ପଥ ଛାଡିବା (Alley ways) କହିଥାନ୍ତି। ଏହାଦ୍ୱାରା ଅମଳ କମି ନଥାଏ ବରଂ ପୋକ ଆକ୍ରମଣରୁ ଫସଲକୁ ରକ୍ଷା କରିହୁଏ।

ସୁଷମ ସାର ପ୍ରୟୋଗ (INM) :

ଅତ୍ୟଧିକ ମାତ୍ରାରେ ବା ଆବଶ୍ୟକତାଠାରୁ ଅଧିକ ରାସାୟନିକ ସାର ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଚାଷ ଓ ଚାଷୀ ପାଇଁ କ୍ଷତିକାରକ। ଜୈବିକ ଖତ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ବ୍ୟବହାର କରି ମୃତ୍ତିକା ପରୀକ୍ଷା ପରେ ଜମିର ଉର୍ବରତାକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକରି ରାସାୟନିକ ସାର ପ୍ରୟୋଗ କରାଯିବା ଉଚିତ୍। ଆବଶ୍ୟକତାଠାରୁ ଅଧିକ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ସାର ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ଗଛ ଛନଛନ ହୋଇ ବଢ଼େ ସତ କିନ୍ତୁ ଏଥିରେ ରୋଗପୋକର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ଅଧିକ ହୁଏ। ତେଣୁ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ସାରକୁ ଥରକରେ ପ୍ରୟୋଗ ନକରି ଭାଗ ଭାଗ କରି ୩ ରୁ ୪ ଥରରେ ଦେବା ଉଚିତ୍। ୟୁରିଆ ସହିତ ନିମ୍ବ ପିଡିଆ ମିଶାଇ ପକାଇଲେ ଫସଲ ଧୀରେ ଧୀରେ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ଗ୍ରହଣ କରିଥାଏ। ଜମିରେ ପଟାସ୍ ସାରକୁ ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁସାରେ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ହିଁ ଫସଲର ରୋଗପୋକ ପ୍ରତିରୋଧ କ୍ଷମତା ବଢ଼ିଥାଏ।

ଜଳର ସୁପରିଚାଳନା (Water Management) :

ଜଳର ସୁବିନିଯୋଗ ଫସଲକୁ ରୋଗପୋକ ଆକ୍ରମଣରୁ ରକ୍ଷା କରିଥାଏ। ତେଣୁ ଜମିରେ ଜଳନାଳୀ କରି ଫସଲରେ ଚାହିଦା ମୁତାବକ ପାଣି ମଡାଇଲେ ଫସଲକୁ ରୋଗପୋକ ଆକ୍ରମଣରୁ ରକ୍ଷା କରି ହୁଏ ଓ ଅମଳ ବି ଆଶାନୁରୂପ ହୋଇଥାଏ।

ସମନ୍ୱିତ ତୃଣକ ପରିଚାଳନା (Integrated weed management) :

ଅନାବନା ଗଛ ମୁଖ୍ୟ ଫସଲ ସହ ପ୍ରତିଯୋଗିତା କରିଥାଏ। ଜମିରୁ ଖାଦ୍ୟସାର ଗ୍ରହଣ କରି ଦ୍ରୁତ ଭାବରେ ବଢ଼େ। ଏହି ଅନାବନା ଗଛକୁ ରୋଗ ଜୀବାଣୁ ଓ ଶତ୍ରୁକୀଟମାନେ ମୁଖ୍ୟ ଆଶ୍ରୟସ୍ଥଳୀ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରି ମୁଖ୍ୟ ଫସଲର କ୍ଷତି

ଘଟାନ୍ତି । ଠିକ୍ ସମୟରେ ଅନ୍ତଃଚାଷ କଲେ ଏହି ଅସୁବିଧାରୁ ଫସଲକୁ ରକ୍ଷା କରିହୁଏ ।

ଉପଯୁକ୍ତ ଫସଲ ଚକ୍ର ବା ଫସଲ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ଅବଲମ୍ବନ (Crop Rotation) :

ଗୋଟିଏ ଜମିରେ ବାରମ୍ବାର ଧାନ ପରେ ଧାନ ଚାଷ କଲେ ସେହି ଫସଲକୁ ଅନେକ ରୋଗ ପୋକ ଆକ୍ରମଣ କରନ୍ତି । ତେଣୁ ଫସଲ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ଅନୁସରଣ କରି ଗୋଟିଏ ଫସଲ ପରେ ଅନ୍ୟ ଜାତୀୟ ଫସଲ ସେହି ଜମିରେ ଚାଷ କଲେ ରୋଗ ପୋକର ଆକ୍ରମଣରୁ ଫସଲକୁ ରକ୍ଷା କରିହୁଏ ।

ଫସଲର ମୂଳି ନଷ୍ଟ କରିବା (Destruction Of Stubbless) :

ଫସଲକୁ ମାଟି ଉପରୁ ୪ ଓ ୬ ଇଞ୍ଚ କାଟିଦେଲେ ଏହା ମୂଳି ଭାବେ ରହିଯାଏ । ଏହି ଫସଲର ମୂଳିରେ ଅନେକ ପ୍ରକାର ଶତ୍ରୁକୀଟର ଶୁକ ଓ କୋଷା ଆଦି ରହିଯାଆନ୍ତି ଏବଂ ଏଥିରେ ବଂଶ ବିସ୍ତାର କରି ପରବର୍ତ୍ତୀ ଫସଲକୁ ଆକ୍ରମଣ କରନ୍ତି । ତେଣୁ ଚାଷ କରି ମୂଳିଗୁଡିକ ସଂଗ୍ରହ କରି ପୋଡି ଦେଲେ ଏ ପ୍ରକାର ଅସୁବିଧାରୁ ଚାଷୀ ରକ୍ଷା ପାଇଥାଏ ।

ଯାନ୍ତ୍ରିକ ପଦ୍ଧତି (Mechanical Method) :

ତଳି ରୋଇବା ପୂର୍ବରୁ ତଳିର ଅଗ ଛିଡାଇ ବା କାଟି ରୋଇବା ଦ୍ୱାରା କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ପୋକର ଅଣ୍ଡା ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ନଳୀପୋକ, ପତ୍ରମୋଡା ପୋକର ଶୁକ ଗଛର ଝଡାଇବା ପାଇଁ କ୍ଷେତରେ ଅଧିକ ପାଣି ପୁରାଇ ଦଉଡି ଧରି ଟାଣି ଆଣିବା ହେଉଛି ଫଳପ୍ରଦ ପଦ୍ଧତି । ପତ୍ର ଉପରେ ରହୁଥିବା କୀଟମାନଙ୍କର ଅଣ୍ଡାପୁଞ୍ଜ, ପୋକ ଶୁକ ଏବଂ ଆକ୍ରାନ୍ତ ଫସଲର ଅଂଶ ସଂଗ୍ରହ କରି ନଷ୍ଟ କରିଦେବା ଉଚିତ୍ । ଏହାଦ୍ୱାରା ପ୍ରାଥମିକ ଅବସ୍ଥାରୁ କୀଟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିଥାଏ ।

ଆଲୋକ (Light Trap) :

ଜମିରେ ୧-୨ ମିଟର ଉଚ୍ଚରେ ଏକ ଆଲୋକ ଯନ୍ତ୍ରା ବସାଇ ତଳେ କିରୋସିନ୍ ଓ କୀଟ ନାଶକ ମିଶା ପାଣି ପାତ୍ର ରଖାଯାଏ । ଏହା କରିବା ଦ୍ୱାରା ଶତ୍ରୁକୀଟମାନେ ଆଲୋକ ପ୍ରତି ଆକର୍ଷିତ ହୋଇ ଆସନ୍ତି ଓ ପାଣିରେ ପଡି ମରନ୍ତି । ଏହାକୁ ଆଧାର କରି ବିଜୁଳି ବ୍ୟବସ୍ଥା ନଥିବା ସ୍ଥାନରେ ଚାଷୀମାନେ ରାତିରେ ନିଆଁହୁଳା ଜାଳନ୍ତି ।

ସଂଗ ଆକର୍ଷକ ଯନ୍ତା (Pheromone Trap) :

ଧାନ ଫସଲରେ ଲାଗୁଥିବା କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ପୋକର ନିରୀକ୍ଷଣ, ସର୍ବେକ୍ଷଣ ତଥା ତାକୁ ତାଡ଼ିବା ପାଇଁ ସଂଗ ଆକର୍ଷକ ଯନ୍ତା ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ। ଫସଲରୁ ଏକ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚରେ ଏକର ପ୍ରତି ୮ଟି ସଂଗ ଆକର୍ଷକ ଯନ୍ତା ଲଗାଇଲେ ଏଥିରୁ ନିର୍ଗତ ଗନ୍ଧରେ ବହୁ ସଂଖ୍ୟକ ପୁରୁଷ କୀଟ ଆକର୍ଷିତ ହୋଇ ଯନ୍ତାରେ ପଡନ୍ତି। ପରେ ସେମାନଙ୍କୁ ସଂଗ୍ରହ କରି ମାରି ଦିଆଯାଏ। ଫଳରେ ସ୍ତ୍ରୀ କୀଟମାନେ କ୍ଷେତରେ ଥାଇ ସଂଗମହୀନତା ଯୋଗୁଁ ଅଣ୍ଡା ଦେଇପାରନ୍ତି ନାହିଁ। ଏହାଦ୍ୱାରା ରାସାୟନିକ ଔଷଧ ବାବଦ ଖର୍ଚ୍ଚ କମିଯାଏ।

ଶାଖା ପ୍ରଶାଖାଯୁକ୍ତ ବାଉଁଶ ଯନ୍ତା (Bamboo cage cum percher) :

ଶାଖା ପ୍ରଶାଖାଯୁକ୍ତ ବାଉଁଶକୁ କ୍ଷେତରେ ପୋତିଲେ ଶାଖା ପ୍ରଶାଖାରେ ବସୁଥିବା ପକ୍ଷୀମାନେ କ୍ଷେତରେ ଥିବା କୀଟମାନଙ୍କୁ ଖାଇଦିଅନ୍ତି।

ଜୈବ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପଦ୍ଧତି (Biological control method) :

ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୫୦ ହଜାର ଟ୍ରାଇକୋଗ୍ରାମା ପରାଶ୍ରୟୀ କୀଟ ଧାନ ରୁଆର ଏକ ମାସ ପରେ ୭ ଦିନ ଅନ୍ତରରେ ୬ ଥର ପ୍ରୟୋଗ କଲେ କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା, ପତ୍ରମୋଡା ପୋକ ଅଣ୍ଡା ଅବସ୍ଥାରେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ହୋଇଥାଏ। ଏହା ଛଡା କେତେକ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟିକାରୀ ଜୀବକ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟମାନଙ୍କ ଉପରେ ବଂଶ ବିସ୍ତାର କରି ସେମାନଙ୍କୁ ମାରିଦିଅନ୍ତି। ଯେପରିକି ବିଭେରିଆ ବେସିଆନା ଓ ମେଟାରାଇଜିଅମ ଛିଜିସ୍। ଏତଦ୍ ବ୍ୟତୀତ ଟ୍ରାଇକୋଡରମା ଭିରିଡେଜାତୀୟ ଜୀବକକୁ ପ୍ରୟୋଗ କରି ମୂଳପଚା ରୋଗ ଓ କାଣ୍ଡପଚା ରୋଗ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇପାରେ।

ସମନ୍ୱିତ ରୋଗପୋକ ପରିଚାଳନାର ସର୍ବଶେଷ ପଦ୍ଧତି ହେଉଛି ରାସାୟନିକ ଔଷଧ ପ୍ରୟୋଗ :-

ରାସାୟନିକ ପଦ୍ଧତି (Chemical control method) :

ତଳିଘରାରେ :

ଗାଲିଆ ଓ କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ପୋକର ଆକ୍ରମଣ ଦେଖାଗଲେ ପ୍ରତି ଲିଟର ପାଣିରେ ୧ ମି.ଲି. ମନୋକ୍ରୋଫସ୍ ୩୬% ଏସ୍.ଏଲ / କ୍ଲୋରୋପାଇରିଫସ୍ ୨୦% ଇ.ସି.ଫିପ୍ରୋନିଲ ୫% ଏସ୍.ସି ୨ ମି.ଲି. ଫେନିଟ୍ରୋଥିଅନ ୫୦% ଇ.ସି ୨ ରୁ ୨.୫ ମି.ଲି.: ତଳି ଘେରାରେ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଉଚିତ୍ କିମ୍ବା ତଳି ଉପାଡିବାର ୧୦ ଦିନ ପୂର୍ବରୁ ଦାନାଦାର କୀଟନାଶକ ଔଷଧ ଯଥା ଫୋରେଟ-୧୦ ଜି

୫୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ବା କାର୍ବୋଫୁରାନ୍ - ୩ ଜି ୧୨୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ବା କାର୍ଟପ ହାଇଡ୍ରୋକ୍ଲୋରାଇଡ - ୪ ଜି ୧ କିଲୋ ୧୦ ଡେସିମିଲ ତଳି ଘେରାରେ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଉଚିତ୍ କିମ୍ବା ତଳି ଚେରକୁ କ୍ଲୋରୋପାଇରିଫସ୍ ୨୦% ଇ.ସି ଦ୍ରବଣରେ ୧ ଲିଟର ପାଣିରେ ୧ ମି.ଲି. ହିସାବରେ ୧୨ ଘଣ୍ଟା ବିଶୋଧନ କରି ରୋଇବା ଭଲ।

ପିଲ ଅବସ୍ଥାରେ :

କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା, କାହାଳୀଆ, ପତ୍ରମୋଡା ପୋକର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ ଏକର ପ୍ରତି ୧୨ କିଲୋଗ୍ରାମ୍ କାର୍ବୋଫୁରାନ - ୩ ଜି, ବା ୧୦ କିଗ୍ରା କାର୍ଟାପ ହାଇଡ୍ରୋକ୍ଲୋରାଇଡ-୪ ଜି ବା ଡାୟାଜିନିନ-୧୦ ଜି ୪ କି.ଗ୍ରା ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଉଚିତ୍। ଅଥବା ପ୍ରତି ଲିଟର ପାଣିରେ ୧.୫ ରୁ ୨ ମି.ଲି ମନୋକ୍ରୋଟଫସ୍ ୩୬% ଏସ୍.ଏଲ ବା ଫିପ୍ରୋନିଲ ୫% ଏସ୍.ସି ୨ ମି.ଲି ବା ଲାମ୍ବଡା ସାଇହାଲୋଥ୍ରିନ୍ ୨.୫% ଇ.ସି ୨.୫ ମି.ଲି ବା ଇଥୋଫେନପ୍ରକ୍ସ ୧୦% ଇ.ସି ୨.୫ ମି.ଲି ଫୋସାଲନ ୩୫% ଇ.ସି ବା ୨ ମି.ଲି କ୍ଲୋରପାଇରିଫସ୍ ୨୦% ଇ.ସି ୨ ମି.ଲି ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଦରକାର।

ନଳୀ ପୋକର ଦମନ ପାଇଁ :

ପ୍ରତି ଲିଟର ପାଣିରେ ୧.୫ ଗ୍ରାମ୍ ଏସିଫେଟ ୭୫% ଏସ୍.ପି ବା ୨ ମି.ଲି ମନୋକ୍ରୋଟୋଫସ୍ ୩୬% ଏସ୍.ଏଲ ବା କ୍ଲୋରୋପାଇରିଫସ୍ ୨୦% ଇ.ସି ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଉଚିତ୍।

ମାଟିଆଗୁଣ୍ଡି ପୋକ ଓ ଧଳାପିଠିଆ ଗୁଣ୍ଡି ପୋକର ଦମନ ପାଇଁ ୧ ଲିଟର ପ୍ରତି ୫ ଗ୍ରାମ୍ କାର୍ବାରିଲ ୫୦% ସେଚିତ ଗୁଣ୍ଡ ବା ମନୋକ୍ରୋଟୋଫସ୍ ୩୬% ଏସ୍.ଏଲ ବା କ୍ଲୋରୋପାଇରିଫସ୍ ୨୦% ଇ.ସି ବା ଫେନୋବ୍ୟୁକାର୍ବ ୫୦% ଇ.ସି ବା ଫୋସାଲନ ୩୫% ଇ.ସି ୨ ମି.ଲି ପ୍ରତି ଲିଟର ବା ୫ ଲିଟର ପାଣିରେ ୧ ମି.ଲି ଇମିଡାକ୍ଲୋପ୍ରିଡ ୧୭.୮% ଏସ୍.ଏଲ ବା ଥାୟୋମେଥୋକ୍ସାମ ୨୫% ଡବ୍ଲୁ.ଜି ୧ ଗ୍ରାମ୍ ମିଶାଇ କନ୍ଦିକରି ଗଛର ମୂଳଅଂଶକୁ ସିଞ୍ଚନ କରିବା ଉଚିତ୍।

କ୍ଷୀର ଢ଼ୋକିବା ସମୟରେ ଗନ୍ଧିପୋକର ଦମନ ପାଇଁ ପ୍ରତି ଲିଟର ପାଣିରେ ୨ ମି.ଲି ମାଲାଥିଅନ ୫୦% ଇ.ସି ବା ୧ ମି.ଲି ଡାଇକେ୍ଲାରଭସ୍ ୭୬% ଇ.ସି. କାର୍ବାରିଲ୍ ୫୦% ଡବ୍ଲୁ.ପି ଲିଟର ପ୍ରତି ୩ ଗ୍ରାମ୍ ବା ଫେନିଟ୍ରୋଥିଅନ୍ ୫୦% ଇ.ସି ୨ ରୁ ୨.୫ ମି.ଲି ମଶାଇ ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ।

ମହିଷା ରୋଗର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ :

ପ୍ରତି ଲିଟର ପାଣିରେ ୧ ଗ୍ରାମ୍ ହେକ୍ସାକୋନାଜଲ (Bean) ବା ୨ ଗ୍ରାମ୍ ଟ୍ରାଇସାଇକ୍ଲାଜୋଲ୍ + ମାଙ୍କୋଜେବ (Merzer) ବା ୨.୫ ଗ୍ରାମ୍ ଆଇପ୍ରୋଡିଅନ୍ + କାର୍ବେଣ୍ଡାଜିମ୍ ବା ୧ ଗ୍ରାମ୍ କାର୍ବେଣ୍ଡାଜିମ + ମାଙ୍କୋଜେବ୍ (companion) ବା ୧ ମି.ଲି ହେକ୍ସାକୋନାଜୋଲ୍ ବା ୧ ଗ୍ରାମ୍ ଥାୟୋଫାନେଟ୍ ମିଥାଇଲ୍ ବା ଅରିଓଫଞ୍ଜିନ୍ ୧୦ ଲିଟର ପାଣିରେ ୧ ଗ୍ରାମ୍ ବା ଆଇସୋପ୍ରୋଥିଲେନ୍ ୧.୫ ମି.ଲି ବା ୧ ମି.ଲି ଇପ୍ରୋବେନଫସ ବା ଏଡିଫେନ୍‌ଫସ୍ ବା ୨ ରୁ ୨.୫ ମି.ଲି କାସୁଗାମାଇସିନ୍ ବା ୧.୫ ମି.ଲି ଆଇସୋପ୍ରୋଥୀଲେନ୍ ମିଶାଇ ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ ।

ପତ୍ରଛାଦ ପୋଡା ରୋଗ / ପତ୍ରାଛାଦ ସଢ଼ା ରୋଗର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ :

ପ୍ରତି ଲିଟର ପାଣିରେ ୧ ଗ୍ରାମ୍ ହେକ୍ସାକୋନାଜଲ + ଜିନେବ (ଅବତାର) ବା ଇପ୍ରୋବେନଫସ ୧ ମି.ଲି ବା ୧ ଗ୍ରାମ୍ ଥାୟୋଫାନେଟ୍ ମିଥାଇଲ୍ ବା ପ୍ରୋପିକୋନାଜୋଲ୍ ବା ୨ ମି.ଲି ଭାଲିଡାମାଇସିନ୍ ବା ୨.୫ ଗ୍ରାମ ଆଇପ୍ରୋଡିଅନ୍ + କାର୍ବେଣ୍ଡାଜିମ୍ ବା ୧ ମି.ଲି. ହେକ୍ସାକୋନାଜୋଲ ୧। ୧ ମି.ଲି. ଏଡିଫେନ୍‌ଫସ୍ ମିଶାଇ ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ ।

ମୂଳ ସଢ଼ା ରୋଗର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ :

ପ୍ରତି ଲିଟର ପାଣିରେ ୧ ମି.ଲି ଏଡ଼ିଫେନ୍‌ଫସ୍ ବା ୨ ଗ୍ରାମ୍ ହେକ୍ସାକୋନାଜୋଲ + ଜିନେବ୍ ବା ୨ ମି.ଲି. ଭାଲିଡାମାଇସିନ୍ ମିଶାଇ ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ ।

ସାଆରା ରୋଗର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ :

ଧାନ ଥୋଡ ହେବା ସମୟରେ ୭ ଦିନ ଅନ୍ତରରେ ୨ ଥର ପ୍ରତି ଲିଟର ପାଣିରେ ଗ୍ରାମ୍ କପର ଅକ୍ସିକ୍ଲୋରାଇଡ୍ ବା ୨.୫ ଗ୍ରାମ୍ କପର ହାଇଡ୍ରୋକସାଇଡ୍ ବା ଜିନେବ ବା ୧ ଗ୍ରାମ୍ ଥାୟୋଫାନେଟ୍ ମିଥାଇଲ ମିଶାଇ ସିଞ୍ଚନ କରିବା ଉଚିତ୍ ।

ପତ୍ରପୋଡା ରୋଗ :

ଆକ୍ରାନ୍ତ କିଆରିରେ କିଆରିରେ ୨ ରୁ ୩ ଥର ୧୦ ଲିଟର ପାଣିରେ କପର ଅକ୍ସିକ୍ଲୋରାଇଡ ୩୦ ଗ୍ରାମ୍ ସହିତ ଷ୍ଟ୍ରେପଟୋମାଇସିନ ୧ ଗ୍ରାମ୍ ମିଶାଇ ସିଞ୍ଚନ କରିବା ଉଚିତ୍ ।

କଥାରେ ଅଛି :

**"ଧାନ ଖାଲି ଦାନା ନୁହେଁ, ସତେ ଆମ ସଂସ୍କୃତି
ମାଟି ଖାଲି ମାଆ ନୁହେଁ, ସିଏ ଆମ ଭାରତୀ।"**

ଯୋଗାଯୋଗ : କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଗଜପତି, ରା. ଉଦୟଗିରି

Email : kvkgajapati.ouat@gmail.com