ଧାନ ଫସଲରେ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ଜୀବର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ

ଡ. ପ୍ରକାଶ ଚନ୍ଦ୍ର ରଥ
(ପ୍ରଧାନ ବୈଜ୍ଞାନିକ)

ଡ. ମାୟାବିନୀ ଜେନା
(ବିଭାଗୀୟ ମୁଖ୍ୟ,
ଫସଲ ସୁରକ୍ଷା ବିଭାଗ)

ଡ. ହିମାଂଶୁ ପାଠକ
(ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ,
ଜାତୀୟ ଧାନ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନ)

ଆମ ଦେଶ ଏକ କୃଷିପ୍ରଧାନ ଦେଶ । ଭାରତବର୍ଷର ଶତକଡ଼ା ୭୦ ଭାଗ ଲୋକ କୃଷି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଚଳନ୍ତି । ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ଶତକଡ଼ା ୮୦ ଭାଗ ଚାଷୀ ଧାନ ଫସଲ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ନିଜର ଜୀବିକା ନିର୍ବାହ କରନ୍ତି । ଧାନ ଫସଲକୁ ଅନେକ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ଜୀବମାନେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଅଭୁତପୂର୍ବ କ୍ଷତି ଘଟାଇଥାନ୍ତି । ମୁଖ୍ୟ କ୍ଷତିକାରକ ଜୀବଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାୟ ପ୍ରତିବର୍ଷ ଧାନ ଚାଷରେ ବହୁତ କ୍ଷତି କରିଥାନ୍ତି । ଏହି ପ୍ରକାରର ଜୀବଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ–(୧) କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ପୋକ, (୨) ପତ୍ରମୋଡ଼ା ପୋକ, (୩) ବଙ୍ଗୀ ବା କାହାଲିଆ ପୋକ, (୪) ଚକଡ଼ା ବା ମାଟିଆଗୁଣ୍ଡି ପୋକ, (୫) ଗନ୍ଧି ପୋକ, (୬) ଉଇ ପୋକ, (୭) ବିରିହା ପୋକ, (୮) ଲେଡ଼ା ପୋକ ଏବଂ (୯) ମୂଷା ।

୧. କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ପୋକ : ଏହି ପୋକକୁ କାଣ୍ଡବେଧକ ପୋକ ବୋଲି ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ । ଏହି ପୋକ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାରର ଜମିରେ ଯଥା ଡିପ, ଖାଲ, ମଧ୍ୟମ, ଜଳସେଚିତ ଏବଂ ବର୍ଷାପାଣି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥିବା ଧାନ ଫସଲର ଏକ ନମ୍ବର ଶତ୍ରୁ ଭାବରେ କ୍ଷତି କରିଥାଏ । ଏହି ପୋକ ଚାରି ପ୍ରକାରର ଦେଖାଯାଇଛି । ଯଥା–ପୀତ କାଣ୍ଡବେଧକ, ଗାରଗାରିଆ ବା ଏସୀୟ କାଣ୍ଡବେଧକ, କଳାମୁଣ୍ଡିଆ ଏବଂ ପାଟଳ କାଣ୍ଡବେଧକ । ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ପୀତ କାଣ୍ଡବେଧକ ସବୁ ଜାଗାରେ ଏବଂ ବହୁଳ ପରିମାଣରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ଆକ୍ରମଣ ଦ୍ୱାରା କେଣ୍ଡା ବାହାରିବା ପୂର୍ବରୁ କାଣ୍ଡଟି ବା ଗଛର ମଞ୍ଜିଟି ଶୁଖି ଧଳା ହୋଇଯାଏ । ଏହାକୁ ମୃତ ମଞ୍ଜ ବା ଡେଡ୍ ହାର୍ଟ କୁହାଯାଏ । ଏହି ମଲା ମଞ୍ଜକୁ ହାତରେ ଧରି ଟାଣିଲେ ସହଜରେ ବାହାରିଆସେ । ଏହାର ମୂଳରେ ଶୁକପୋକର ଛିଦ୍ର ବା କ୍ଷତର ଚିହ୍ନ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । କେଣ୍ଡା ବାହାରିବା ପରେ ଯଦି ଏହି ପୋକ ଆକ୍ରମଣ କରେ ତେବେ କେଣ୍ଡାଟି ଶୁଖି ଧଳା ହୋଇଯାଏ ଏବଂ କେଣ୍ଡାରେ ଥିବା ଧାନଗୁଡ଼ିକ ଅଗାଡ଼ି ହୋଇଯାଏ । ଏହାକୁ 'ହ୍ୱାଇଟ୍ ଇୟର ହେଡ୍' କୁହାଯାଏ । ଶୁକ ପ୍ରଥମ ଅବସ୍ଥାରେ କଳା ଦେଖାଯାଏ ଏବଂ ବଡ଼ ହେବାପରେ ରଙ୍ଗ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇ ଚିକ୍କଣ ଦେଖାଯାଏ ।

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : (୧) କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ଉପଦ୍ରୁତ ଅଞ୍ଚଳରେ ରତ୍ନା, ମୋତି, ସମଲେଇ ଓ ପାରିଜାତ ଆଦି ଧାନ ଚାଷ କରାଯାଇପାରେ, (୨) ଟ୍ରାଇକୋଗ୍ରାମା କୀଟକୁ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୧ ଲକ୍ଷ ହିସାବରେ ୧୫ ଦିନ ବ୍ୟବଧାନରେ ୪ରୁ ୫ ଥର ଧାନ ଫସଲରେ ଛାଡ଼ିଲେ କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ପୋକର ଅଣ୍ଡା ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ବଂଶବିସ୍ତାର ହୋଇପାରି ନ ଥାଏ, (୩) ଆଲୋକ ଯନ୍ତା ଏବଂ ଯୌନ ସଂବେଦୀ ଜୀବରସ (ଫିରୋମୋନ୍) ଯନ୍ତା ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୨୦ଟି ବ୍ୟବହାର କରି ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ପୋକମାନଙ୍କୁ ବହୁତ ଭାବରେ ଧରି ନଷ୍ଟ କରିଦିଆଯାଇପାରେ, (୪) ପ୍ରତି ବର୍ଗ ମିଟରରେ ଗୋଟିଏ ମଥ୍ କିମ୍ବା ଅଣ୍ଡା ମେଞ୍ଚା ଦେଖାଦେଲେ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୨୦ ଗ୍ରାମ୍ କ୍ଲୋଥିଆନିଡନ୍ ୨.୫ ଲିଟର କ୍ଲୋର୍ ପ୍ରାଇରିଫସ୍ କିମ୍ବା ୨ ଲିଟର କୁଇନାଲଫସ୍ ୫୦୦ ଲିଟର ପାଣିରେ ମିଶାଇ ୭ ଦିନ ବ୍ୟବଧାନରେ ଦୁଇଥର ବ୍ୟବହାର କଲେ କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ପୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ହୋଇଥାଏ ।

୨. ପତ୍ରମୋଡ଼ା ପୋକ : ଧାନ ଗଛର ପତ୍ର ଖାଉଥିବା ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ଜୀବ ହେଲା ପତ୍ରମୋଡ଼ା ପୋକ । ଏହାକୁ ଲିଫ୍‌ରୋଲର୍ ବା ଲିଫ୍‌ଫୋଲ୍ଡର କୁହାଯାଏ । ଏହି ପୋକ ଶୁକ ଅବସ୍ଥାରେ ଧାନପତ୍ରର ଦୁଇଧାରକୁ ଓ ବେଳେବେଳେ ଧାନଗଛର ଦୁଇ ଚାରୋଟି ପତ୍ରକୁ ଏକାଠି ଲାଳରସ ଦ୍ୱାରା ଗୁଡ଼ାଇ ନଳୀ କରି ତା' ଭିତରେ ରହେ ଏବଂ ପତ୍ରର ସବୁଜ ଅଂଶ କୋରି ଖାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଶୁଖି ଧଳା ହୋଇଯାଏ । ଏହି ପୋକ ଅଧିକ ଲାଗିଲେ ଧାନ ବିଲ ପୋଡ଼ିଗଲା ଭଳି ଦେଖାଯାଏ । ପତ୍ରରୁ ସବୁଜ ଅଂଶ କମିଗଲେ କେଣ୍ଡାରେ ଅଗାଡ଼ି ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଯାଏ । ଧାନ ରୁଆ ହେବାର ୧୦ ସପ୍ତାହ ମଧ୍ୟରେ ଏହି ପୋକ ଆକ୍ରମଣ କରିଥାନ୍ତି । ଏହାର ଶୁକ ପୋକଟି ଶାଗୁଆ ଓ ୨୦ରୁ ୨୫ ମି.ମି. ଲମ୍ବା ।

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ଧାନ ରୋଇବା ପରଠାରୁ ଯଦି ବୁଦା ପ୍ରତି ଗୋଟିଏ ପୋକଖିଆ ପତ୍ର ନଳୀ ଏବଂ ପିଲ ହେବା ପରଠାରୁ ଯଦି ଦୁଇଟି ପୋକଖିଆ ପତ୍ର ନଳୀ ଦେଖାଯାଏ ତେବେ ଏକର ପ୍ରତି ୮୦୦ ମି.ଲି. କୁଇନାଲଫସ୍ କିମ୍ବା ୧ ଲିଟର କ୍ଲୋରପାଇରିଫସ୍ ୨୦୦ ଲିଟର ପାଣିରେ ମିଶାଇ ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ ।

୩. ବଙ୍ଗୀ ପୋକ : ଏହାକୁ କାହାଲିଆ ବା ଗଲ୍ ମାଛି କୁହାଯାଏ । ଏହି ପୋକର ଆକ୍ରମଣରେ ଯେଉଁ କ୍ଷତି ହୁଏ ତାହାକୁ ଚାଷୀମାନେ ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ କାହାଲିଆ ହେବା, ଗଣ୍ଠା ମାରିବା, ବଙ୍ଗୀ ବା ନଳୀ ମାରିବା ବା ପିଆଜ ଖଣ୍ଡା ରୂପେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରନ୍ତି । ଧାନରେ ପିଲ ଅବସ୍ଥାରେ ଗଲ୍ ମାଛି ଲାଗି ପିଲର ମଞ୍ଜିଟି ପିଆଜ ଖଣ୍ଡା ପରି

କରିଥାନ୍ତି । ପିଆଜ ଷଣ୍ଢା ନଳୀଟି ଚିରିଲେ ଏହା ଭିତରେ ଗଲ୍ ମାଛିର ମାଗଟ୍ (ଶୁକ) କିମ୍ବା ପ୍ୟୁପା ରହିଥିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଧାନ କେଣ୍ଡା ବାହାରିବା ପରେ ଏହି ପୋକ ଆଉ ଆକ୍ରମଣ କରି ନ ଥାଏ ।

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : (କ) ଚାଷ କରିବା ସମୟରେ ହିଡ଼ରେ ଥିବା ଘାସକୁ ସଫା କରି ନଷ୍ଟ କରିଦେବା ଉଚିତ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଘାସରେ ଆଶ୍ରୟ ନେଇଥିବା କାହାଲିଆ ପୋକ ମରିଯାଆନ୍ତି, (ଖ) ଅଧିକା କାହାଲିଆ ହେଉଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ୧୦୦ ଦିନିଆ ଲଘୁ ଧାନ ଚାଷ କଲେ ବଙ୍ଗୀ ଆକ୍ରମଣର ଆଶଙ୍କା ରହେନାହିଁ, (ଗ) ଜୁଲାଇ ମାସରେ ରୁଆ ହୋଇଥିବା ଧାନରେ କାହାଲିଆ କମ୍ ହୁଏ, (ଘ) ଅଧିକ କାହାଲିଆ ଲାଗୁଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ସମଲେଇ, ସୁରେଖା, ଫାଲଗୁଣା, ବିକ୍ରମ ଓ କାକାତିଆ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ, (ଙ) କିଆରୀରେ ଶତକଡ଼ା ୫ ଭାଗ କାହାଲିଆ ପୋକ ଦେଖାଦେଲେ କୁଇନାଲଫସ୍ କିମ୍ବା କ୍ଲୋରପାଇରିଫସ୍ ସିଞ୍ଚନ କରିବା ଉଚିତ, (ଚ) ଏକର ପ୍ରତି ୪ କି.ଗ୍ରା ଫୋରେଟ୍ କିମ୍ବା ୧୩ କି.ଗ୍ରା କାର୍ବୋଫ୍ୟୁରାନ୍ କାହାଲିଆକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିଥାଏ ।

୪. ମାଟିଆଗୁଣ୍ଡି ପୋକ : ଏହି ପୋକ ଭାଦ୍ରବ ଏବଂ ଆଶ୍ୱିନ ମାସରେ ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ଧାନଗଛର ମୂଳ ଅଂଶରେ, ପାଣି ଉପରେ କାଣ୍ଡର ଚାରିପାଖରେ ମେଞ୍ଚା ମେଞ୍ଚା ହୋଇ ଗଛରୁ ରସ ଶୋଷିବା ଦ୍ୱାରା ଗଛ ପ୍ରଥମେ ହଳଦିଆ ପଡ଼େ ଓ ପରେ ଚକଡ଼ା ଚକଡ଼ା ହୋଇ ପୋଡ଼ିଯିବା ଭଳି ଦେଖାଯାଏ । ଚାଷୀମାନେ ଏହାକୁ ହୋପର ବର୍ଣ୍ଣ ବୋଲି କହନ୍ତି । ଏହି ପୋକକୁ ଚକଡ଼ା ପୋକ ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ଏହି ଚକଡ଼ା ସବୁ ପ୍ରାୟତଃ ଗୋଲ ଆକାରରେ ଏବଂ କିଆରୀ ମଝିଆଡୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇ ଚାରିଆଡ଼କୁ ମାଡ଼ିଯାଏ । ଏହାକୁ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ପୋଡ଼ା ଚକଡ଼ା କୁହାଯାଏ । ଯେଉଁ ଜମିରେ ବେଶୀ ପାଣି ରହେ ସେ ଜମିରେ ଏହାର ପ୍ରକୋପ ବେଶୀ । ପତ୍ର ଉପରେ ଜମିଥିବା ପୋକର ମଧୁ ଶିଶିର ଉପରେ କଳା ଫିମ୍ପି ହୋଇଯାଏ । ଏହି ପୋକର ଶିଶୁ ଏବଂ ବୟସ୍କ ଧାନଗଛର ରସ ଶୋଷି ଖାଆନ୍ତି । ବୟସ୍କ ମାଟିଆଗୁଣ୍ଡି ପୋକ ପ୍ରାୟ ୩-୪ ମି.ମି ଲମ୍ୱା ମାଟିଆ କିମ୍ବା କଳାମାଟିଆ ରଙ୍ଗର ହୋଇଥାଏ ।

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ଧାନ ରୁଆଠାରୁ ପିଲ ଦେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବୁଦା ପ୍ରତି ୧୦ରୁ ୧୫ଟି ଏବଂ ପିଲ ଦେବା ପରଠାରୁ ପେଟେଇବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ୧୫ରୁ ୨୦ଟି ଓ ଫୁଲ ଉଡ଼େଇବା ପରେ ୨୫ରୁ ୩୦ଟି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମାଟିଆଗୁଣ୍ଡି ପୋକ ଦେଖାଦେଲେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ଦରକାର ପଡ଼େ ।

ଆକ୍ରାନ୍ତ ବିଲରୁ ଠିଆ ପାଣି କାଟି ନିଷ୍କାସନ କରିବା ଉଚିତ । ରୋଇବା ସମୟରେ ଅତି କମ୍‌ରେ ଗଛକୁ ଗଛ ୧୫ ସେ.ମି ଓ ଧାଡ଼ିକୁ ଧାଡ଼ି ୨୦ ସେ.ମି ବ୍ୟବଧାନ ରଖିବା ଉଚିତ । ମାଟିଆଗୁଣ୍ଡି ବା ଚକଡ଼ା ପୋକ ଆକ୍ରାନ୍ତ ଅଞ୍ଚଳରେ ଉଦୟ, ନୀଳ, ଆଇ.ଆର୍. ୩୬, ମାନ ସରୋବର ଦୟା, ଶକ୍ତିମାନ, ମେହର, ଅନଙ୍ଗ ଓ ସରସା ଆଦି ଧାନଚାଷ କରିବା ଉଚିତ । ଧାନ ରୋଇବାବେଳେ ୮ ଧାଡ଼ି ପରେ ଗୋଟିଏ ଧାଡ଼ି ଫାଙ୍କା ଛାଡ଼ିବା ଉଚିତ । ଅତି ଆବଶ୍ୟକ ହେଲେ ୧୫୦ ମି.ଲି ଇମିଡା କ୍ଲୋପ୍ରିଡ୍, ୮୦୦ ମି.ଲି କାର୍ବୋସଲଫାନ୍ କିମ୍ବା ୧ ଲିଟର କ୍ଲୋରପାଇରିଫସ୍ ୨୦୦ ଲିଟର ପାଣିରେ ମିଶାଇ ପତ୍ରସିଞ୍ଚା କରିବା ସହିତ ଗଛର ମୂଳ ଭାଗକୁ ଗାଧୋଇ ଦେବାଭଳି ସିଞ୍ଚନ କରିବା ଉଚିତ ।

୫. ଗନ୍ଧିପୋକ : କେତେକ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହି ପୋକକୁ ମହୁଆ ଓ ଛଅଗୋଡ଼ିଆ ନାମରେ କୁହାଯାଏ । ଧାନ ଫସଲର କ୍ଷୀର ଅବସ୍ଥାରେ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଏବଂ ଅର୍ଭକ ଗନ୍ଧିପୋକ ଦାନାଗୁଡ଼ିକରେ ଛିଦ୍ର କରି ସେଥିରୁ କ୍ଷୀର ଶୋଷି ଖାଆନ୍ତି । ଏହା ଫଳରେ କେଣ୍ଡାରେ କଳା ଦାଗ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ଏବଂ କେଣ୍ଡାରେ ଅଗାଡ଼ି ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିଯାଏ । କେଣ୍ଡା ହେବା ପୂର୍ବରୁ ଗନ୍ଧିପୋକ ପତ୍ରରୁ ରସ ଶୋଷି ଖାଇଥାଆନ୍ତି । ଏହି ପୋକର ଶରୀରରୁ ଏକପ୍ରକାର ଗନ୍ଧ ବାହାରିଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ଏହାକୁ ଗନ୍ଧିପୋକ କୁହାଯାଏ । ଏହା ଦେଖିବାକୁ ସରୁଆ ଏବଂ ୧୫ ମି.ମି ଲମ୍ୱା ଓ ସବୁଜ ମାଟିଆ ରଙ୍ଗର । ଏହାର ଗୋଡ଼ ଏବଂ ଶୃଙ୍ଗିକାଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ଲମ୍ୱା । ଏହି ପୋକ ଅକ୍ଟୋବର ଏବଂ ନଭେମ୍ବର ମାସରେ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ଧାନ ଫସଲକୁ କ୍ଷତି କରିଥାଆନ୍ତି ।

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ସ୍ୱେହ କିସମର ଧାନରେ ଗନ୍ଧିପୋକ କ୍ଷତି କରିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ସଅଳ ବୁଣା ଏବଂ ରୁଆ ଧାନରେ ଗନ୍ଧିପୋକ କମ୍ କ୍ଷତି କରିଥାଆନ୍ତି । ବର୍ଷାଦିନେ ଗେଣ୍ଡାକୁ ଛେଚିକି ତାକୁ ଦୁଇଦିନ ସଡ଼ାଇ, କନାରେ ବଲ୍ ପରି ବାନ୍ଧି ଧାନ କିଆରୀରେ ଧାନ ଗଛ ଉଚ୍ଚତାରେ ରଖିଲେ ସେଥିରେ ବହୁତ ଗନ୍ଧିପୋକ ଲାଗନ୍ତି ଏବଂ ଏହାକୁ ଏକତ୍ରିତ କରି ମରାଯାଇପାରେ । ଯଦି ପ୍ରତି ବର୍ଗ ମିଟର କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦୁଇରୁ ଅଧିକ ଗନ୍ଧିପୋକ ଦେଖାଦେଲେ ତେବେ ଏକର ପ୍ରତି ୧୦ କି.ଗ୍ରା ମାଲାଥିଅନ୍ କିମ୍ବା କ୍ଲୋରପାରିଫସ୍ ଗୁଣ୍ଡ ଡଷ୍ଟର ସାହାଯ୍ୟରେ ବିଞ୍ଚିବା ଦ୍ୱାରା ଗନ୍ଧିପୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ହୋଇଥାଏ ।

୬. ଉଇପୋକ : ଉଇ ଛୋଟ ହେଲେ ମଧ ଚାଷୀଙ୍କର ପ୍ରଧାନ ଶତ୍ରୁ । ଏହା ଢିପ ଜମିରେ ଧାନ ଗଛର ଚେରକୁ କାଟିଦିଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଗଛ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଶୁଖି କି ମରିଯାଏ । ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କ ଦାଉରୁ ଫସଲକୁ ରକ୍ଷା କରିବାକୁ ହେଲେ ଚାଷୀକୁ ସର୍ବଦା ସଜାଗ ରହିବାକୁ ପଡ଼ିବ । କ୍ଷେତର କଡ଼ରେ ବା ହିଡ଼ରେ ଉଇ ହୁଙ୍କା ଥିଲେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ନଷ୍ଟ କରି କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ କରି ରାଣୀ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉଇକୁ ମାରିଦିଅନ୍ତୁ । ଜମିରେ ଯଦି ଧାନ ଫସଲ ଥିବା ଅବସ୍ଥାରେ ଉଇ ଲାଗେ ତେବେ ୧ ଲିଟର ପାଣିରେ ୪-୫ ମି.ଲି କ୍ଲୋରପାଇରିଫସ୍ ମିଶାଇ ପକାଇଲେ ଉଇ ମରିଯାଆନ୍ତି । ଉଇ କଞ୍ଚା ଗୋବରକୁ ଖାଦ୍ୟ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଏ । ତେଣୁ ତା'ର ବଂଶବୃଦ୍ଧିକୁ ରୋକିବା ପାଇଁ କଞ୍ଚା ଗୋବର ବଦଳରେ ସଢ଼ା ଗୋବର ବ୍ୟବହାର କଲେ ଭଲ । ଉଇ ଲାଗୁଥିବା ଜମିକୁ ଭଲ ଭାବରେ ଚାଷ କରି ପାଣିରେ ବୁଡ଼ାଇ ରଖିଲେ ଉଇ ସହଜରେ ମରିଯାଆନ୍ତି । ଉଇ ଲାଗିଥିବା କ୍ଷେତରେ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୨୫ କି.ଗ୍ରା କ୍ଲୋରପାଇରିଫସ୍ ଗୁଣ୍ଡ ଶେଷ ଓଡ଼ଚାଷ ସମୟରେ ମାଟିରେ ମିଶାଇ ଦେଲେ ଉଇ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ହୋଇଥାଏ ।

୭. ବିରିହା ପୋକ : ବିରିହା ପୋକ ବା ହିସ୍‌ପା ତଳିଘେରାଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଧାନ ଫୁଲ ବାହାରିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସବୁ ଅବସ୍ଥାରେ ଧାନଗଛର କ୍ଷତି କରିଥାଏ । ଏହି ପୋକ ବିରି ପରି ଦେଖାଯାଉଥିବାରୁ ଏହାକୁ ବିରିହା ପୋକ କୁହାଯାଏ । ଏହା ୫.୫ ମି.ମି ଲମ୍ବା ଏବଂ ୩ ମି.ମି ଚଉଡ଼ା । ଏହାର ଉପର ଡେଣା ଦୁଇଟି ଖୁବ୍ ଶକ୍ତ ଓ ଏହା ଉପରେ ଅନେକ ଛୋଟ କଣ୍ଟା ଥାଏ । ଏହି ପୋକ ଶୁକ ଏବଂ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଅବସ୍ଥାରେ ପତ୍ରର ସବୁଜ ଅଂଶକୁ କୋରି ଖାଇଥାଏ । ଫଳରେ, ପତ୍ରରେ ଅନେକ ସମାନ୍ତରାଳ ଧଳା ଦାଗ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ପରେ ଶୁଖି ମରିଯାଏ । ଗଲା କିଛିବର୍ଷ ହେଲା ଢେଙ୍କାନାଳ ଜିଲ୍ଲାରେ ବିଶେଷ କ୍ଷତି କରୁଥିବାର ଲକ୍ଷ୍ୟ କରାଯାଉଛି ।

ଦମନ ପ୍ରଣାଳୀ : (୧) ତଳି ଘେରାରେ ବିରିହା ପୋକ ଲାଗିଥିବା ସମୟରେ କିଆରୀକୁ ପାଣିରେ ଭରିଦେଲେ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ପୋକ ଭାସିଯିବେ । ଏହାକୁ ଖଡ଼ିକା ଝାଡୁରେ ଏକାଠି କରି ମରାଯାଇପାରିବ, (୨) ଧାନଗଛ ରୋଇବା ସମୟରେ ତଳିର ଅଗ୍ରଭାଗରୁ ୨ରୁ ୩ ଇଞ୍ଚ କାଟିଦେଲେ ଏହି ପୋକର ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ, (୩) ଏକ ବର୍ଗ ମିଟରରେ ଦୁଇଟି ବିରିହା ପୋକ ବା ବୁଦା ପ୍ରତି ଦୁଇଟି ଆକ୍ରାନ୍ତ ପତ୍ର ଦେଖାଦେଲେ ଏକର ପ୍ରତି ୧ ଲିଟର କ୍ଲୋରପାଇରିଫସ୍ ୨୦୦ ଲିଟର ପାଣିରେ ମିଶାଇ ସିଞ୍ଚନ କରିବା ଉଚିତ ।

୮. ଲେଡ଼ା ପୋକ : ଧାନର ତଳି ଅବସ୍ଥାରୁ କେଣ୍ଡା ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯେକୌଣସି ଅବସ୍ଥାରେ ବର୍ଷା ପରେ ପାହାଡ଼ିଆ ଅଞ୍ଚଳରେ ତଳ ଭାଗରେ ଥିବା ଧାନ ଜମିରେ ଲେଡ଼ା ପୋକ ବିଶେଷ କ୍ଷତି କରିଥାଏ । ଏମାନେ ଦଳବଦ୍ଧ ହୋଇ ଅଚାନକ ଭାବରେ ଧାନପତ୍ରକୁ ଖାଇ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନଷ୍ଟ କରିଦିଅନ୍ତି । ଆକ୍ରାନ୍ତ କିଆରୀରେ କେବଳ ପତ୍ର ନ ଥିବା ଧାନ ଖେଣ୍ଟାମାନ ଦେଖାଯାଏ । ଆଜିକାଲି ଓଡ଼ିଶାରେ ପ୍ରାୟ ପ୍ରତିବର୍ଷ ଅନେକ ଜିଲ୍ଲାରେ ଲେଡ଼ା ପୋକ ବିଶେଷ କ୍ଷତି କରୁଥିବାର ଦେଖାଯାଉଛି । ଲେଡ଼ା ପୋକର ସଦ୍ୟଜାତ ଶୁକ ୭ ମି.ମି ଏବଂ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅବସ୍ଥାରେ ୩୫ରୁ ୪୦ ମି.ମି ଲମ୍ବା ହୋଇଥାଏ । ଶୁକଗୁଡ଼ିକ ଦିନବେଳା ଧାନଗଛ ମୂଳରେ କିମ୍ବା ପତ୍ର ସନ୍ଧିରେ ଲୁଚି ରହନ୍ତି ଏବଂ ରାତିରେ ବାହାରି ଧାନପତ୍ରକୁ ଖାଇଥାନ୍ତି ।

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ଲେଡ଼ା ପୋକ ଲାଗିଲେ କିଆରୀରେ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କରିଦେବା ଉଚିତ । ଏହାଦ୍ୱାରା ମାଟି ଫାଟରେ ଓ ଧାନବୁଦା ମୂଳେ ଲୁଚି ରହିଥିବା ଶୁକ ଧାନଗଛ ଉପରକୁ ଉଠିଆସେ । ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ବଗ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଚଢ଼େଇ ଲେଡ଼ା ପୋକକୁ ଖାଇଯାଆନ୍ତି । ପ୍ରତିଷେଧକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସ୍ୱରୂପ ଲେଡ଼ା ପୋକ ଲାଗିଥିବା କିଆରୀ ଚାରିପଟେ କିମ୍ବା ହିଡ଼ ଉପରେ ୧ ଫୁଟ୍ ଚଉଡ଼ାରେ ମାଲାଥିଅନ୍ ଗୁଣ୍ଡ ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ୱାରା ଶୁକଗୁଡ଼ିକ ଅନ୍ୟ କିଆରୀକୁ ପ୍ରବେଶ କରିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । କ୍ଲୋରପାଇରିଫସ୍ କିମ୍ବା ମାଲାଥିଅନ୍ ଗୁଣ୍ଡ ଏକର ପ୍ରତି ୧୦ କି.ଗ୍ରା ବିଞ୍ଚିଲେ କିମ୍ବା କ୍ଲୋରପାଇରଫସ ୧ ଲିଟର ୨୦୦ ଲିଟର ପାଣିରେ ସିଞ୍ଚନ କଲେ ଲେଡ଼ା ପୋକକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇପାରିବ ।

୯. ମୂଷା : ଧାନ ଫସଲର ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ଜୀବମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ମୂଷା ଅନ୍ୟତମ । ଏହା କୃଷକର ଘରେ ସାଇତା ଧାନ, ଖଳାବାଡ଼ିରେ କଟା ହୋଇ ରହିଥିବା ଧାନ ଏବଂ ବିଲରେ ପାଚିଲା ଧାନକୁ କ୍ଷତି କରିଥାନ୍ତି । ବିଲ ମୂଷାମାନେ ଦେଖିବାକୁ ବଡ଼ । ଏମାନେ ଧାନ କିଆରୀରେ ଗାତ କରି ବାସ କରନ୍ତି ଓ ବିଲରେ ଥିବା ଶସ୍ୟ ଖାଇ ବଞ୍ଚନ୍ତି । ଅନେକ ସମୟରେ ଏମାନେ ଖଳାବାଡ଼ି ଓ ଗୋଦାମ ଘରକୁ ପ୍ରବେଶ କରିଥାନ୍ତି । ମୂଷାମାନଙ୍କ ବଂଶବୃଦ୍ଧି କରିବା କ୍ଷମତା ବହୁତ ଅଧିକ । ଏକ ହଳ ମୂଷା (ଗୋଟିଏ ମାଈ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଅଣ୍ଡିରା ମୂଷା) ବର୍ଷକ ମଧ୍ୟରେ ୮୦୦ ଏବଂ ତିନିବର୍ଷରେ ୩୫ କୋଟିକୁ ବୃଦ୍ଧି ହୋଇପାରିବେ । ମୂଷା ସାଧାରଣତଃ ୧ ବର୍ଷ ବଞ୍ଚିଥାଏ କିନ୍ତୁ ନିରାପଦ ସ୍ଥାନ ଏବଂ ଉପଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଲେ ଏହା ୩ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଞ୍ଚି ରହେ ।

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : (୧) ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଫସ୍‌ଫାଇଡ୍ ବାଷ୍ପୀୟ ବିଷ ପ୍ରୟୋଗ କରି ବିଲ ମୂଷାମାନଙ୍କୁ ସଫଳତାର ସହ ଦମନ କରାଯାଇପାରେ । ପ୍ରଥମେ ସେହି ଅଞ୍ଚଳର ସବୁ କିଆରୀ, ହିଡ଼ ଓ ଆଖପାଖର ସମସ୍ତ ମୂଷା ଗାତକୁ ଖୋଜି ବାହାର କରିବା ପରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗାତ ପାଖରେ ଗୋଟିଏ କାଠି ପୋତି ଚିହ୍ନ କରିଦିଆଯାଏ । ତା'ପରେ ଗାତଗୁଡ଼ିକୁ କାଦୁଅ ଦ୍ୱାରା ବନ୍ଦ କରିଦିଆଯାଏ । ତା' ପରଦିନ ଏହିସବୁ ଗାତକୁ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖାଯାଏ । ମୂଷା ରହୁଥିବା ଗାତଗୁଡ଼ିକ ଖୋଲା ହୋଇଯାଇଥାଏ । ପ୍ରତି ଖୋଲା ଗାତରେ ଦୁଇଗୋଟି କରି ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଫସ୍‌ଫାଇଡ୍ ବଟିକା ପୂରାଇ କାଦୁଅ ଦ୍ୱାରା ଗାତ ମୁହଁକୁ ବନ୍ଦ କରିଦିଆଯାଏ । ଏହି ବଟିକା ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିବା ଦ୍ୱାରା ସେଥିରୁ ଫସ୍‌ଫିନ୍ ନାମକ ବିଷାକ୍ତ ବାଷ୍ପ ବାହାରେ । ଏହି ବାଷ୍ପ ବାୟୁଠାରୁ ଓଜନିଆ ଓ ମୂଷା ଗାତ ମଧ୍ୟରେ ଚାରିଆଡ଼େ ଖେଳାଇ ହୋଇ ମୂଷାଙ୍କୁ ମାରିଦିଏ, (୨) ଜିଙ୍କ୍ ଫସ୍‌ପାଇଡ୍ ମିଶ୍ରିତ ବିଷାକ୍ତ ଥୋପ (୯୬ ଗ୍ରାମ୍ ଭଙ୍ଗା ଗହମ ବା ଅଟା ଏବଂ ୨ ଗ୍ରାମ୍ ଜିଙ୍କ୍‌ଫସପାଇଡ୍ ଏବଂ ୨ ଗ୍ରାମ୍ ଖାଇବା ତେଲ ମିଶାଇ ଥୋପ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ସେଥିରୁ ୨୦ ଗ୍ରାମ୍ ଲେଖାଏଁ ଥୋପ ମୂଷା ଗାତରେ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ମୂଷା ମରିଥାଏ, (୩) ପ୍ରାକୃତିକ ଉପାୟରେ ସାଧାରଣତଃ ବିରାଡ଼ି, କୁକୁର, ଛଞ୍ଚାଣ, ପେଚା ଓ ସାପ ମୂଷାମାନଙ୍କୁ ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା ମୂଷା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ହୋଇଥାଏ ।

ଚାଷୀ ଯଦି ସାବଧାନତା ଏବଂ ସତର୍କତା ଅବଲମ୍ବନ କରେ, ନିୟମିତ ନିଜର କ୍ଷେତ ପରିଦର୍ଶନ କରେ ଏବଂ କ୍ଷେତରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ଜୀବକୁ ଚିହ୍ନି ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟରେ ପ୍ରତିକାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ଅବଲମ୍ବନ କରିବ ତେବେ ଧାନ ଫସଲରେ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ଜୀବର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଖୁବ୍ କମ୍ ପଇସାରେ ହୋଇପାରିବ ଏବଂ ଚାଷୀର ଫସଲ ସୁରକ୍ଷା ହେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଚାଷୀର ଆମଦାନୀ ବଢ଼ିବ, ଏଥିରେ ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ ।

ଡ. ପ୍ରକାଶ ଚନ୍ଦ୍ର ରଥ

ଦୂରଭାଷ : ୯୪୩୭୪୭୬୮୨୭