

**ସାରାଂଶ :**

ଶସ୍ୟ ସାଇତା ଗୃହ ଚଟାଣ ଏବଂ କାନ୍ଥକୁ ଗୋବର ଏବଂ ମାଟିରେ ଲିପି ଫାଟ ଏବଂ ସନ୍ଧି ବନ୍ଦ ରଖିବା ଉଚିତ୍ । ଶସ୍ୟ ସାଇତା ପୂର୍ବରୁ ଅଖା, ତୋଲି, ଘୁମ ଓ ଅମାରକୁ ମାଲ୍ୟୁଅନ୍ ଦ୍ୱାରା ବିଶୋଧନ କରିବା ଉଚିତ୍ । ସାଇତା ଧାନ ଏବଂ ଗୁଣ୍ଡାରେ ଶୁଖିଲା ବେଗୁନିଆ ପତ୍ର, ପୋକ ଶୁଙ୍ଖା ପତ୍ର, ବେଲପତ୍ର କିମ୍ବା ତୁଳସୀପତ୍ର ୧୦୦ କି.ଗ୍ରା. ଧାନ ପାଇଁ ୧ କି.ଗ୍ରା. ହିସାବରେ ମିଶାଇ ରଖିଲେ ପୋକ ଲାଗନ୍ତି ନାହିଁ । ଶସ୍ୟକୁ ଅତିକମରେ ୧୪ ପ୍ରତିଶତ ଆର୍ଦ୍ରତା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶୁଖାଇ ସାଇତି ରଖିଲେ ପୋକ ଆକ୍ରାନ୍ତରୁ ମୁକ୍ତ ରହେ ।

**ଉପସଂହାର :**

ଉପର ବର୍ଣ୍ଣିତ ଉପାୟରେ ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟକୁ ସାଇତି ରଖିଲେ ବହୁଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶସ୍ୟ ସୁରକ୍ଷିତ ରହେ ।



**ସାଇତା ଧାନର ପୋକ ଏବଂ ଏହାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ**



**ଜାତୀୟ ଧାନ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନ ବୈଷୟିକ ଇସ୍ତାହାର-୧୩୫**  
 ©ସମସ୍ତ ସବୁ ସଂରକ୍ଷିତ - ଜାତୀୟ ଧାନ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନ, ମଇ-୨୦୧୯  
 ସମ୍ପାଦକ ଏବଂ ପୃଷ୍ଠା ବିନ୍ୟାସ : ଡଃ. କି.ଏ.କେ. କୁମାର ଏବଂ ସଂଧ୍ୟା ରାଣୀ ଦଲାଇ  
 ଓଡ଼ିଆ ରୂପାନ୍ତର: ଡଃ. ପ୍ରକାଶ ଚନ୍ଦ୍ର ରଥ  
 ଫଟୋ: ନବୀନକୁମାର ବି. ପାଟିଲ



ପ୍ରକାଶକ: ଜାତୀୟ ଧାନ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନ, କଟକ, ଓଡ଼ିଶା - ୭୫୩ ୦୦୬  
 ମୁଦ୍ରିକା : ପ୍ରିଣ୍ଟେକ ଅପ୍ରେସ୍, ଭୁବନେଶ୍ୱର ।

**ସାଇତା ଧାନର ପୋକ ଏବଂ ଏହାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ**

ପ୍ରକାଶ ଚନ୍ଦ୍ର ରଥ, ଏନ୍.କେ. ବି.ପାଟିଲ, ବାସନାଗୌଡ଼ା ଜି., ଟୋଟନ ଅଡକ, ଜି.ପି.ପାଣି ଜି., ଏମ୍ ଆନ୍ନାମଲ୍ଲାଇ, ପ୍ରଣାତୀ ଜି. ଏବଂ ମାୟାବିନୀ ଜେନା



୨୦୫୦ ମସିହା ବେଳକୁ ପୃଥିବୀର ୯୮୦ କୋଟି ଲୋକଙ୍କର ଖାଇବା ପାଇଁ ଆମକୁ ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନର ଶତକଡା ୭୦ ଭାଗ ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନ କରିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟର ଆବଶ୍ୟକତା ହିସାବରେ ଆମର କୃଷିର ଉତ୍ପାଦନକୁ କୃଷିନୀତିରେ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଦେବା ସହିତ, ଅମଳ ପରବର୍ତ୍ତୀ କ୍ଷତିକୁ କମ କରିବା ପାଇଁ ଅଧିକା ଧାନ ଏବଂ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେବା ଉଚିତ୍ । ଏଫ୍.ଏ. ଓ ର ୨୦୧୧ ମସିହା ରିପୋର୍ଟ ହିସାବରେ ପୃଥିବୀରେ ୧୩୦ କୋଟି ଟନ୍ ଉତ୍ପାଦିତ ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟ ପ୍ରତିବର୍ଷ ଅମଳ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅବସ୍ଥାରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ବସନ୍ତରାଜଙ୍କର ୨୦୦୭ ମସିହା ରିପୋର୍ଟ ହିସାବରେ, ଭାରତରେ ଅମଳ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅବସ୍ଥାରେ ଶତକଡା ୩୬ ଭାଗ ଧାନ ଏବଂ ଶତକଡା ୩୩.୫ ଭାଗ ଗହମ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ସାଧାରଣତଃ ଅମଳପରବର୍ତ୍ତୀ ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟରେ ନଷ୍ଟ ପୋକ, ଫିଫ୍, ଚଢ଼େଇ, ମାଇଟ୍, ମୂଷା, ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଆର୍ଦ୍ରତା, ଉଷ୍ଣତା ଏବଂ ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟର ଜଳାୟୁ ଅଂଶର ପରିମାଣ ଇତ୍ୟାଦି ଦ୍ୱାରା ହୋଇଥାଏ । ଧୂଳିଆକର ୨୦୧୬ ମସିହା ରିପୋର୍ଟ ହିସାବରେ କେବଳ ପୋକମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଶତକଡା ୪ ରୁ ୬ ଭାଗ ଶସ୍ୟ ସାଇତିରଖିବା ସମୟରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ବିକଶିତ ରାଷ୍ଟ୍ରମାନଙ୍କରେ ବହୁତ ସମସ୍ୟା ଯଥା ନିଅଣ୍ଟିଆ ଖାଦ୍ୟ, ପ୍ରାକୃତିକ ସାଧନ ଉପରେ ଚ୍ୟ, କ୍ଷୁଦ୍ର ଏବଂ ଗୁଣ୍ଡାକର ଜୀବିକା ଇତ୍ୟାଦିକୁ ସମାଧାନ କରିବାକୁ ହେଲେ ଅମଳପରବର୍ତ୍ତୀ ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟର ନଷ୍ଟକୁ କମ କରିବାକୁ ହେବ ।





ସାଧାରଣତଃ ଗୋଦାମଧାନରେ ଦୁଇଟି ବର୍ଗର ପୋକ (୧) କୋଲିଓପ୍ଟେରାନ (ବିଟିଲ୍) ଏବଂ ୨) ଲେପିଡୋପ୍ଟେରାନ (ଏକ ପ୍ରକାର ପ୍ରଜାପତି) । ବିଟିଲ୍ ଗୁଡ଼ିକ ଉତ୍ତମ ଶୁକ୍ଳ ଏବଂ ବୟସ୍କ ଅବସ୍ଥାର ବହୁତ କ୍ଷତି କରିଥାନ୍ତି । ଲେପିଡୋପ୍ଟେରାନ ଗୁଡ଼ିକ କେବଳ ଶୁକ୍ଳ ଅବସ୍ଥାରେ କ୍ଷତି କରିଥାନ୍ତି । ଉତ୍ତମ ବର୍ଗର ପୋକ ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟକୁ ଖାଇବାଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟର ଗୁଣ ଏବଂ ଓଜନ କମ୍ ହୋଇଥାଏ । ଉତ୍ତମ ବର୍ଗର ପୋକଙ୍କ ମଲା ଶରୀର, ତେଣୁ, କାତି ବା ଚୋପା, ମଳ

ଏବଂ ଲାଲଦ୍ୱାରା ବିଶ୍ୱା ପ୍ରସ୍ତୁତି ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟର ରଙ୍ଗ, ବସନା ଏବଂ ସାଦ ଆଦି ଗୁଣକୁ କମ୍ କରିଦେଇଥାଏ । ସାଇତା ଧାନ ପୋକଦ୍ୱାରା ଅଧିକ ଆକ୍ରାନ୍ତହେଲେ ଖାଇବାପାଇଁ ଅନୁପଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ । କେତେକ ଗୋଦାମ ଧାନର ପୋକ ଧାନ ଶସ୍ୟକୁ କ୍ଷେତରେ ମଧ୍ୟ ଆକ୍ରାନ୍ତ କରିଥାନ୍ତି ଯଥା ଉକୁଣିଆପୋକ (ରାଇସ୍ ଭଇଭିଲ୍) । ଗୋଦାମ ଶସ୍ୟର ପୋକକୁ ଦୁଇଟି ଶ୍ରେଣୀରେ ଯଥା ପ୍ରଥମ ଅବସ୍ଥା ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ଅବସ୍ଥାରେ ବ୍ୟାପାଇ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି ।



**ପ୍ରାଥମିକ ଧାନ ଗୋଦାମ ପୋକ**

**(ସ୍ତମ୍ଭ ଶସ୍ୟର କ୍ଷତିକାରକ ପୋକ)**

୧) ଶସ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରବେଶକରି ନଷ୍ଟ କରୁଥିବା ପୋକ

(କ) ଉକୁଣିଆ ପୋକ/ଧାନ ଘୁଣି (ରାଇସ୍ ଭଇଭିଲ୍) :

**Sitophilus oryzae (Curculionidae: Coleoptera)**



ଏହା ଛୋଟ, ଲାଲ ବାଦାମୀ ଏବଂ ଚକୋଲେଟ୍ ରଙ୍ଗର, ଏହାର ଏକ ଶୁଷ୍ଟ ଏବଂ ଦୁଇଟି ମୋଟା ଏବଂ ବଙ୍କା ଆଖିନା ଅଛି । ୧ ରୁ ୧.୫ ମିଲି.ମି ବ୍ୟାସର ଗର୍ଭ କରି ଧାନ ଏବଂ ଚାଉଳକୁ ଖାଇଥାନ୍ତି ଏବଂ ବେଳେବେଳେ ଏହାକୁ ପାଉଁର କରିଦିଅନ୍ତି । ଅଧିକ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେଲେ ଉତ୍ତମ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ଯାହାକୁ ଶୁଖିଲା ଉତ୍ତମ କୁହାଯାଏ ।



**(ଖ) ଶସ୍ୟଖୋଦକ ଭୃଙ୍ଗ: Rhyzopertha dominica (Bostrychidae : Coleoptera)**

ଏହାର ବୟସ୍କ ବାଦାମୀ ଏବଂ ସମାନ୍ୟ କଳା ରଙ୍ଗର ବିଟିଲ୍ । ଏହାର ମୁଣ୍ଡ ପ୍ରୋଥୋରାକୁ ତଳକୁ ଏପରି ଭାବରେ ଅବସ୍ଥିତ ଯାହାକୁ ବାହାରୁ ଦେଖିଲେ ଭଲ ଦେଖାଯାଏନାହିଁ । ଏହା ଗୋଲାକାର ଗର୍ଭ କରି ଚାଉଳଦାନାକୁ ଖାଇଥାଏ । ଏମାନେ ଚାଉଳକୁ ବିଷିକରିବା, ଗୁଣ୍ଡ



କରି ବା ଏବଂ ଗନ୍ଧଯୁକ୍ତ କରିଥାନ୍ତି । ଅଧିକ ଆକ୍ରାନ୍ତ ଅବସ୍ଥାରେ ଗୋଦାମ ଶସ୍ୟ ବା ଚାଉଳର ଉତ୍ତମ ବୃଦ୍ଧି ହୋଇଥାଏ ।

ଗ) ଶସ୍ୟ ପାର୍ବତୀ (ପ୍ୟାଡିମଥ୍ ବା ଅଙ୍ଗୁମୟ୍ ଗ୍ରେନ୍ ମଥ)

**Sitotroga cerealella (Gelechiidae : Lepidoptera)**

ଏହାର ବୟସ୍କ ଏକ ପ୍ରକାର ପ୍ରଜାପତି ପରି ଏବଂ ଦେଖିବାକୁ ସାମାନ୍ୟ ହଳଦିଆ ଓ ବାଦାମୀ ରଙ୍ଗର । ଏହାର ତେଣା ବିଶ୍ୱାମ ଅବସ୍ଥାରେ ଶରୀରକୁ ଘୋଡ଼ାଇ ରଖିଥାଏ । ଏହାର ଶୁକ୍ଳ କେବଳ ଧାନ ଶସ୍ୟକୁ ଆକ୍ରାନ୍ତ କରନ୍ତି । ଏହାର ଶୁକ୍ଳ ଧାନ ଶସ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ରହି ଖାଇଥାନ୍ତି



ଏବଂ ଖାଇସାରିବା ପରେ ଗୋଲେଇ ଗର୍ଭକରି ଧାନ ଶସ୍ୟରୁ ବାହାରକୁ ଆସିଥାନ୍ତି । କେବଳ ଶୁକ୍ଳ ଅବସ୍ଥାରେ ଏମାନେ ଧାନଶସ୍ୟ ନଷ୍ଟ କରିଥାନ୍ତି । ଶସ୍ୟର କୌଣସି କ୍ଷତି କିମ୍ବା ପୀଡ଼ା ମଧ୍ୟଦେଇ ଶସ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରବେଶକରି ଶସ୍ୟର ଭିତର ଅଂଶକୁ ଖାଇଥାନ୍ତି ।

**୨) ଶସ୍ୟକୁ ବାହାରୁ ଖାଇଥିବା ପୋକ (କ) ଲୋହିତ ବୃକ୍ଷ ଭୃଙ୍ଗ (ରେଷ୍ଟ୍ ରେଡ୍ ଫ୍ଲୋର ବିଟିଲ୍):**

**Tribolium castaneum (Tenebrionidae : Coleoptera)**

ଏହି ବିଟିଲ୍ ଗୁଡ଼ିକ ଲମ୍ବାଳିଆ, ଚଉଡ଼ା, ଲାଲବାଦାମୀ ରଙ୍ଗର । ଏହାର ଆଖିନାର ଶେଷ ତିନିଭାଗ ମିଶିକରି ମୋଟା ଦେଖାଯାଏ ।





ଶସ୍ୟର ଭିତର ଅଂଶକୁ ଏମାନେ ଖାଇବାକୁ ଭଲପାଆନ୍ତି । ଏମାନେ ଶସ୍ୟର ଚୂନା ଏବଂ ଶସ୍ୟଦାନା ରଖାଯାଇଥିବା ମଧ୍ୟରେ ନାଲି ଚିଆରିକରି ଯାତାୟତ କରନ୍ତି । ଗୋଦାମରେ ଏହାର ଶୁକ, ବିଟିଲ, ମୃତ ଶରୀର ଏବଂ ଏକପ୍ରକାର ଏସିଡ୍ ଗନ୍ଧରୁ ଏମାନଙ୍କ ଉପସ୍ଥିତ ଜାଣିହୁଏ । ଏହାର ଶୁକ ଋତଳ କିମ୍ବା ଚୂନାକୁ ଖାଇଥାନ୍ତି ।



**ଖ) ବମାପୋକ(ରାଇସ୍ ମଥ) : *Corcyra cephalonica* (Pyralidae : Lepidoptera)**



ବୟସ୍କ ପୋକଗୁଡ଼ିକ ଛୋଟ, ମଧ୍ୟମ ଧରଣର ଗାଢ଼ା ବାଦାମୀ ରଙ୍ଗର, ଏହାର ଶୁକଗୁଡ଼ିକ ଶସ୍ୟ ଏବଂ ଚୂନାକୁ ଖାଇଥାନ୍ତି । ଶୁକଗୁଡ଼ିକ ଲାଲ ଦ୍ଵାରା ବିଷ୍ଣା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ତାମଧ୍ୟରେ ଆଶ୍ରୟନେଇ ଖାଇଥାନ୍ତି । ଏହା ଦ୍ଵାରା ଶସ୍ୟର ବଜାର ଦାମ୍ କମ୍ ହୋଇଥାଏ । ଅଧିକ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଥିବା ଶସ୍ୟରୁ ଦୁଃଗନ୍ଧ ନିର୍ଗତ ହୋଇଥାଏ ।



**ଦ୍ଵିତୀୟ ଶ୍ରେଣୀର ଗୋଦାମ ପୋକ**

(ନଷ୍ଟ ଏବଂ ଭଙ୍ଗା ଶସ୍ୟକୁ ଆକ୍ରାନ୍ତ କରୁଥିବା ପୋକ)

**(କ) କରତଦାନ୍ତିଆ ଶସ୍ୟ ଭୃକ୍ଷ (ସ ଚୁପଡ଼େ ଗ୍ରେନ ବିଟିଲ)**

***Oryzophilus surinamensis* (Silvanidae : Coleoptera)**

ଏହି ବିଟିଲ୍ ଗୁଡ଼ିକ ସରୁ, ଚଉଡ଼ା ଥୋରାକୃତରେ ଛଅଟି ଲେଖାଏ ଉଭୟ ପଟରେ କରତ ଦାନ୍ତ ଦେଖାଯାଏ । ଏହାର ମୋଟା ତେଣା ଶରୀରକୁ ଘୋଡ଼ାଇ ରଖିଥାଏ । ଆକ୍ରାନ୍ତ ଶସ୍ୟ ଦାନାରୁ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ବାହାରିଥାଏ । ଉଭୟ ଶୁକ ଏବଂ ବୟସ୍କ ଶସ୍ୟକୁ ଖଣ୍ଡିଆଖାବରା କରି ଖାଇଥାନ୍ତି ।



**(ଖ) ଚଟକା ଶସ୍ୟ ଭୃକ୍ଷ (ଫ୍ଲୋଟ ଗ୍ରେନ ବିଟିଲ)**

***Cryptolestes pusillus* (Laemophloeidae : Coleoptera)**

ବୟସ୍କ ଲାଲ୍ ବାଦାମୀ ରଙ୍ଗର, ଚଉଡ଼ା, ଲମ୍ବା ଏବଂ ଚକ୍ ଚକିଆ । ଏହାର ଆଖିନା ଅପେକ୍ଷାକୃତ ସରୁ ଏବଂ ଲମ୍ବା । ଉଭୟ ଶୁକ ଏବଂ ବୟସ୍କ ଭୃକ୍ଷ ଶସ୍ୟଦାନାକୁ ଏବଂ ଋତଳକୁ ଖାଇଥାନ୍ତି । ଅଧିକ ଆକ୍ରାନ୍ତ ଋତଳ ଏବଂ ଚୂନାରେ ଉଭାପ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ ।



**ଶସ୍ୟ ଗୋଦାମରେ ପୋକ ପରିଚ୍ଛେଦନା :**

ସାଧାରଣତଃ ବହୁତ କମ୍ ପୋକ କ୍ଷେତ୍ରରୁ ଗୋଦାମକୁ ଆସିଥାନ୍ତି । ଗୋଦାମରେ ଏବଂ ଏହାର ଆଖପାଖରେ କେତେକ ପୋକ ଆଗରୁ ରହିଥାନ୍ତି । ତେଣୁ ଶସ୍ୟ ଗୋଦାମରେ ଉତ୍ତମ ଏବଂ ସୁସ୍ଥ ପରିବେଶ ନିହାତି ଦରକାର । ଏହାଦ୍ଵାରା ବିହନ ଏବଂ ଶସ୍ୟର ଗୁଣବତ୍ତା ନଷ୍ଟ ହୋଇନଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ଗୋଦାମ ପୋକର ଉତ୍ତମ ପରିଚ୍ଛେଦନା ଏବଂ ଗୋଦାମ ପରିବେଶର ଉତ୍ତମ ରକ୍ଷଣା ବେକ୍ଷଣ ଦ୍ଵାରା ଶସ୍ୟ ଏବଂ ବିହନକୁ ପୋକଙ୍କଦ୍ଵାରାରୁ ରକ୍ଷା କରାଯାଇପାରିବ ।

**୧. ଆଗୁଆ ସାବଧାନତା ବା ସତର୍କତା**

କ) ଶସ୍ୟକୁ ଅମଳ କଲାପରେ ଭଲଭାବରେ ସଫାକରି ଖରାରେ ଶୁଖାନ୍ତୁ । ଶସ୍ୟର ଆର୍ଦ୍ରତା ଶତକଡ଼ା ୧୪ ଭାଗ ଏବଂ ଋତଳର ଆର୍ଦ୍ରତା ଶତକଡ଼ା ୧୩ ଭାଗ ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶୁଖାଇବା ଉଚିତ୍ । ଏହା ନକଲେ ଶସ୍ୟର ଅଧିକ ଆର୍ଦ୍ରତା ପୋକମାନଙ୍କୁ ଆକୃଷ୍ଟ କରିଥାଏ ଏବଂ ପୋକମାନଙ୍କୁ ବଢ଼ିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ଶସ୍ୟରେ ଫିଙ୍ଗ୍ ମଧ୍ୟ ହୋଇଥାଏ । ଶସ୍ୟରୁ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ବାହାରିଥାଏ ଏବଂ ଉଭାପ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ ।

ଖ) ଅମଳ କରିବା ସ୍ଥାନ ବା ଖଲା ଏବଂ ଅମଳରେ ବ୍ୟବହୃତ ଯନ୍ତ୍ରପାତିକୁ ଭଲକରି ସଫାକରିବା ଉଚିତ୍ । ଏହାଦ୍ଵାରା ପୋକମାନଙ୍କର ସଂକ୍ରମଣ ଏବଂ ବିସ୍ତାର ହୋଇପାରିନଥାଏ ।

ଗ) ଗୋଦାମ ଘରଗୁଡ଼ିକୁ ବାହାରୁ ମୁଷା ଓ ଚଢ଼େଇର ପ୍ରବେଶ ଦ୍ଵାର ବନ୍ଦ ହେବା ଉଚିତ୍ । ଗୋଦାମ ଘରକୁ ସଫା ରଖିବା ଏବଂ ସ୍ଵାସ୍ଥ୍ୟକର ପରିବେଶ ଏବଂ ବାୟୁ ଚଳାଚଳର ବ୍ୟବସ୍ଥା ରଖିବା ଉଚିତ୍ ।

ଘ) ଗୋଦାମ ଘରର କାନ୍ଥ, ଚଟାଣ ଏବଂ ଛାତରେ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ଫାଟ, ଗର୍ଭ ଏବଂ କ୍ଷତକୁ ଭଲଭାବରେ ବନ୍ଦ କରିବା ଉଚିତ୍ ।

ଡ) ଗୋଦାମ ଘରେ ଶସ୍ୟ ବସ୍ତାକୁ ରଖିବା ପୂର୍ବରୁ ଭଲଭାବରେ କାନୁ, ଚଟାଣ ଏବଂ ଛାତକୁ ସଫା କରି ପୋକମରା ଔଷଧ ମାଲ୍ୟୁଅନ ୫% ପାଉଡରକୁ ତରଳ ସାହାଯ୍ୟରେ ଉପଚାର କିମ୍ବା ଡିଡିଭିପି ୧ ମି.ଲି.କୁ ୧୫୦ ମି.ଲି. ପାଣିରେ ମିଶାଇ ସିଞ୍ଚନ କରିବା ଦ୍ୱାରା ପୋକର ସଂକ୍ରମଣ ରୋକାଯାଇପାରିବ ।

ଚ) ଶୁଖିଲା କାଠ ଏବଂ ବାଉଁଶର ସ୍ତାଣ୍ଡ ଉପରେ ଶସ୍ୟବସ୍ତାକୁ ଥାକ ଥାକ କରି ରଖିବାପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରନ୍ତୁ, ଏହାଦ୍ୱାରା ଫିଙ୍ଗି ଦେଖାଯାଇନଥାଏ ।

ଛ) ଶସ୍ୟବସ୍ତାକୁ ଏପରି ଭାବରେ ଥାକ ଥାକ କରି ରଖନ୍ତୁ ଯେପରି ଗୋଦାମ ଘରେ ବାୟୁ ଏବଂ ମଣିଷ ଚଳାଚଳ ଭଲଭାବରେ କରିପାରିବେ ।

ଜ) ମାଲ୍ୟୁଅନ ୫% ପାଉଡରର ଏକ ପତଳା ଆବରଣ ଶସ୍ୟବସ୍ତାରେ ଉପର ଭାଗରେ କରନ୍ତୁ ।

ଝ) ଗୋଦାମ ମଧ୍ୟରେ ପୁରୁଣା କିମ୍ବା ସଂକ୍ରମିତ ଶସ୍ୟ ବସ୍ତା ସାଥରେ କିମ୍ବା ପାଖରେ ନୂଆ ଶସ୍ୟ ବସ୍ତାକୁ ରଖନ୍ତୁ ନାହିଁ ।

ଞ) ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ବ୍ୟବଧାନରେ ଗୋଦାମ ଘରେ ଶସ୍ୟବସ୍ତାକୁ ଦେଖନ୍ତୁ ଏବଂ ପରୀକ୍ଷାକରନ୍ତୁ । ଯଦି କୌଣସି ସମସ୍ୟା ଦେଖାଯାଏ ତେବେ ଏହାର ତୁରନ୍ତ ସମାଧାନ କରାଗଲେ ସାଇତା ଶସ୍ୟକୁ ସୁରକ୍ଷିତ ରଖାଯାଇପାରିବ ।

**୨. ଆଗୁଆ ଉପଚାର :**

ଯଦି କେତେକ ପୋକ ଶସ୍ୟବସ୍ତା ଉପରେ ଚଢ଼ୁଥିବାର ଦେଖାଯାଏ ତେବେ ଆଗୁଆ ଉପଚାର ଦ୍ୱାରା ଏହାର ସଂକ୍ରମଣ ରୋକାଯାଇପାରିବ ।

କ) ମାଲ୍ୟୁଅନ ୫୦% ଇ.ସି. ୧ ମି.ଲି. କୁ ୧୦୦ ମି.ଲି. ପାଣିରେ ଗୋଲି ୩ ଲିଟର ଘୋଳକୁ ୧୦୦ ବର୍ଗମିଟର ଯାଗାକୁ ଗୋଦାମ ଘରର ଶସ୍ୟବସ୍ତା, କାନୁ, ଛାତ ଏବଂ ଚଟାଣରେ ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ । ଏହାର ପ୍ରଭାବ ୧୫ ରୁ ୨୦ ଦିନ ରହିଥାଏ ।

ଖ) ତେଲଟାମେଥୁନ୍ ୨.୫% ତରଳ ୪୦ ଗ୍ରାମ୍ ନେଇ ୧ ଲିଟର ପାଣିରେ ଗୋଲି ୩ ଲିଟର ଘୋଳକୁ ୧୦୦ ବର୍ଗମିଟର ଯାଗାରେ ସିଞ୍ଚନ କଲେ ଏହାର ପ୍ରଭାବ ୯୦ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରହିଥାଏ ।

ଗ) ଡିଡିଭିପି ୧୦୦ ଇ.ସି. ୧ ମି.ଲି.କୁ ୧୫୦ ମି.ଲି. ପାଣିରେ ଗୋଲି ୩ ଲିଟର ଘୋଳକୁ ୧୦୦ ବର୍ଗମିଟର ଖାଲିଯାଗା, ଶସ୍ୟବସ୍ତା, କାନୁ ଏବଂ ଛାତରେ ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ ।

**୩) ପ୍ରତିଶୋଧକ ଉପଚାର :**

ଯଦି ସାଇତା ଶସ୍ୟ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ପୋକଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଥାଏ ତେବେ ଆଲ୍‌ୟୁମିନିୟମ୍ ଫସଫାଟ୍ ଗ୍ୟାସ୍ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରତିଶୋଧକ ଉପଚାର କରାଯାଏ ।

➤ ଆଜିକାଲି ଆଲ୍‌ୟୁମିନିୟମ୍ ଫସଫାଟ୍ ୫୬%(ଏଫ୍) ବଜାରରେ ଟାବଲେଟ୍ ଆକାରରେ ମିଳୁଛି । ପ୍ରତି ଟାବଲେଟ୍ ୩ ଗ୍ରାମ୍ ଓଜନରେ ଏବଂ ଏହା ୧ ଗ୍ରାମ୍ ଫସଫିନ୍ ଗ୍ୟାସ୍ ନିର୍ଗତ କରିଥାଏ । ଏହି ଟାବଲେଟ୍ ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଆର୍ଦ୍ରତା ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଲେ ଫସଫିନ୍, କାରବନ୍‌ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ ଏବଂ ଆମୋନିଆ ଗ୍ୟାସ୍ ସୃଷ୍ଟିକରେ ।

➤ ଫସଫିନ୍ ଏକ ବିଷାକ୍ତ ଗ୍ୟାସ୍ ଏବଂ ଏହା ଶ୍ୱାସ ପ୍ରକ୍ରିୟା ବିଷ ଭଳି କାମ କରେ । ଟାବଲେଟ୍ ରଖାଯାଇଥିବା ସ୍ଥାନରୁ ୧୦ ମିଟର ଦୂରତା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହା କାମ କରିଥାଏ । ଏହା ବାୟୁରୁ ୬ ଗୁଣା ଓଜନିଆ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହା ବାୟୁର ନିମ୍ନଭାଗକୁ ଗତିକରିଥାଏ ।

➤ ବର୍ଷାରୁ ପୂର୍ବରୁ ସାଇତା ଶସ୍ୟକୁ ଘୋଡାଇବା ଅବସ୍ଥାରେ ଏକଥର ଆଲ୍‌ୟୁମିନିୟମ୍ ଫସଫାଟ୍ ଟାବଲେଟ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ଗ୍ୟାସ୍ ଦେଲେ, ସାଇତା ଶସ୍ୟ ପୋକଠାରୁ ମୁକ୍ତ ରହନ୍ତି । ସେଥିପାଇଁ ପ୍ରତି ଏକ ଚନ୍ ଶସ୍ୟ ପ୍ରତି ୩ ଟି ଟାବଲେଟ୍ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଯଦି ଶସ୍ୟ ବସ୍ତାକୁ ଘୋଡାଇ ରଖିବେ ନାହିଁ ତେବେ ପୂରା ଗୋଦାମ ଘରକୁ ପ୍ରତି ୨୫ କ୍ୟୁବିକ୍ ମିଟର ଯାଗାପାଇଁ ୨ ୧ ଟି ଟାବଲେଟ୍ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

➤ ଟାବଲେଟ୍‌କୁ ତୁଳାରେ ଗୁଡାଇ ଶସ୍ୟବସ୍ତାର ଥାକରେ ରଖାଯାଏ ।

➤ ସାଇତା ଧାନ ଏବଂ ଚଢ଼ଳରେ ଶୁଖିଲା ବେଗୁନିଆ ପତ୍ର, ପୋକ ଶୁଙ୍ଘା ପତ୍ର, ବେଲପତ୍ର କିମ୍ବା ତୁଳସୀପତ୍ର ୧୦୦ କି.ଗ୍ରା. ଧାନ ପାଇଁ ୧ କି.ଗ୍ରା. ହିସାବରେ ମିଶାଇ ରଖିଲେ ପୋକ ଲାଗନ୍ତି ନାହିଁ ।

**ଗ୍ୟାସ୍ ଦେବା ବେଳର ସତର୍କତା :**

➤ ଫସଫିନ୍ ଗ୍ୟାସ୍ ବହୁତ ବିଷାକ୍ତ ହୋଇଥିବାରୁ ସବୁପ୍ରକାର ସତର୍କତା ଦେବା ଉଚିତ୍ । ତେଣୁ ଚାଲିମପ୍ରାପ୍ତ ଲୋକଙ୍କ ଦେଖାଶୁଣାରେ ଗ୍ୟାସ୍ ଦେବା କାମ କରିବା ଉଚିତ୍ । ଏହି ଗ୍ୟାସ୍ ଅତି ସହଜରେ ଜଳିଯାଉଥିବାରୁ ଏହାକୁ ବର୍ଷାଦିନରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ୍ ।

➤ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପୂରା ଥାକଗୁଡିକୁ ଘୋଡାଇବା ପାଇଁ ମଲ୍ଲିଲେୟାର କ୍ରସ୍ ଲାମିନେଟେଡ୍(ଏମ ଏଲ ସି ଏଲ) ଗ୍ୟାସ୍ ଘୋଡଣି ୨୦୦ କି.ଏସ.ଏମ୍ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ । ଯେକୌଣସି ଛିଦ୍ରକୁ ବନ୍ଦ ରଖିଲେ ଗ୍ୟାସର ପ୍ରୟୋଗ ସଠିକ୍ ହୋଇଥାଏ ।

➤ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ଘୋଡଣିର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଧାର ଏବଂ କୋଣକୁ ୬ ଇଞ୍ଚ ମୋଟାର ପଙ୍କ, ବାଲି କିମ୍ବା କିଛି ଅଠାଳିଆ ଦ୍ରବ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରି ଗ୍ୟାସର ନିର୍ଗତକୁ ରୋକନ୍ତୁ ।

