ସମ୍ପ୍ରସାରଣ ପୁସ୍ତିକା: ୬୬

ଧାନ ଫସଲରେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ସମନ୍ୱିତ ପରିଚାଳନା

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଭଦ୍ରକ, ରାଣୀତାଲ

(ଓଡ଼ିଶା କୃଷି ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାଳୟ)

ଧାନ ଫସଲରେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ସମନ୍ୱିତ ପରିଚାଳନା

ବିଷୟବସ୍ତୁ:

ଡ. ଉମାଶଙ୍କର ନାୟକ

ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ (କୀଟତତ୍ତ୍ୱ)

ଆଞ୍ଚଳିକ କୃଷି ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର, ରାଣୀତାଲ

ଡ. ଅରବିନ୍ଦ ଦାସ

ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଭଦ୍ରକ, ରାଣୀତାଲ

ଡ. ଦେବୀପ୍ରସାଦ ଦାଶ

ବୈଜ୍ଞାନିକ (ମୃତ୍ତିକା ବିଜ୍ଞାନ)

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଭଦ୍ରକ, ରାଣୀତାଲ

ଓଡ଼ିଶା କୃଷି ଓ ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ପ୍ରକାଶକ:
ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ
କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଭଦ୍ରକ, ରାଣୀତାଲ

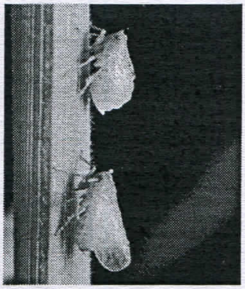
ମୁଦ୍ରଣ:
ଅନନ୍ୟା ଗ୍ରାଫିକ୍ସ, ଭଦ୍ରକ
ଫୋନ୍: ୯୪୩୭୩୭୬୭୧୦

Published By:
Senior Scientist and Head
Krishi Vigyan Kendra,
Bhadrak, Ranital

Printed By:
Ananya Graphics
College Road, Bhadrak

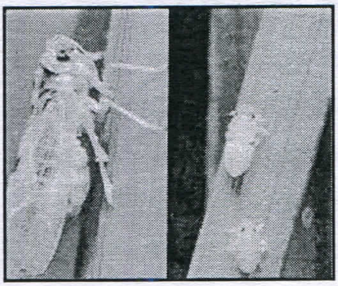
ଧାନ ଭଦ୍ରକ ଜିଲ୍ଲାର ଏକ ପ୍ରମୁଖ ଖରିଫ ଫସଲ ଅଟେ । ମୃତ୍ତିକା ଏବଂ ଜମି କିସମ ନିର୍ବିଶେଷରେ ଖରିଫ୍ ଋତୁରେ ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ଜମିରେ (ପ୍ରାୟ ୧,୬୫,୦୦୦ ହେକ୍ଟର) ଧାନ ଚାଷ କରାଯାଇଥାଏ । ଏହି ଫସଲର ଉତ୍ପାଦିକତା ହ୍ରାସର ମୁଖ୍ୟ କାରଣ ମଧ୍ୟରୁ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟ ଆକ୍ରମଣ ଅନ୍ୟତମ । ତଳି ପଟାଳିରୁ ଅମଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରାୟ ୧୦୦ରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ କ୍ଷତିକାରକ ପୋକ ଧାନ ପରିବେଷ୍ଟନୀରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ଓ ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ୧୯ଟି ପୋକ ଧାନ ଫସଲ ସହ ନିୟମିତ ସଂଶ୍ଳିଷ୍ଟ ରହି ଆର୍ଥିକ କ୍ଷୟକ୍ଷତି କରିଥାନ୍ତି । କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା, କାହାଳିଆ, ପତ୍ରମୋଡ଼ା, ନାଳୀପୋକ, ବିରିହା ପୋକ ଓ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଇତ୍ୟାଦି ଧାନରେ ବ୍ୟାପକ କ୍ଷୟକ୍ଷତି କରିଥାନ୍ତି । ମାତ୍ର ବିଗତ କିଛି ବର୍ଷ ହେଲା ଗୁଣ୍ଡିପୋକର (ମାଟିଆଗୁଣ୍ଡି ଓ ଧଳା ପିଠିଆ ଗୁଣ୍ଡି) ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ଅହେତୁକ ଭାବେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି ଏବଂ ମାଟିଆ ଗୁଣ୍ଡି ପୋକକୁ ଧାନର ସର୍ବାଧିକ କ୍ଷତି କାରକ ପୋକ ରୂପେ ବିବେଚନା କରାଯାଉଛି । ଏକ ଆକଳନରୁ ଜଣା ପଡ଼ିଛି ଯେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଦ୍ୱାରା ଧାନର ୧୦-୭୦% ଅମଳହାନୀ ହେଉଥିବା ବେଳେ ଧାନ ଫସଲରେ ପୋକ ଦମନରେ ବ୍ୟବହୃତ କୀଟ ନାଶକର ହାରାହରି ୬୦% ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ବିରୁଦ୍ଧରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି ।

ମାଟିଆଗୁଣ୍ଡି ପୋକ ଧାନର ଏକ ମୁଖ୍ୟ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟ ଭାବେ ୧୯୭୨ ମସିହାରେ ପ୍ରଥମେ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତୀୟ ରାଜ୍ୟରେ ଦେଖାଦେଇ ଧୀରେ ଧୀରେ ସବୁ ରାଜ୍ୟରେ ଏହା ଏକ ଅତ୍ୟଧିକ କ୍ଷତିକାରକ କୀଟ ଭାବେ ପରିଗଣିତ ହେଇଛି । ସେହିପରି ଧଳା ପିଠିଆ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ପଞ୍ଜାବ ଓ ହରିୟାନା ରାଜ୍ୟରେ ୧୯୭୫ ମସିହାରେ ବ୍ୟାପକ କ୍ଷତି କରିବା ସହ ୧୯୯୦ ପରଠାରୁ ନିୟମିତ ଭାବେ ମାଟିଆ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ସହ ମିଶି ଧାନର ଅମଳ ହାନୀର ପ୍ରମୁଖ କାରଣ ହୋଇଛି ।



ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଗୁଣ୍ଡି ପୋକର ୨ଟି ଅବସ୍ଥା ଥାଏ ଯଥା ଡେଣାଯୁକ୍ତ (Macropterous) ଓ କ୍ଷୁଦ୍ରଡେଣାଯୁକ୍ତ (Brachypterus) । ଡେଣାଯୁକ୍ତ ଅବସ୍ଥା ସାଧାରଣତଃ ଫସଲର ଆରମ୍ଭ ଓ ଶେଷ ଅବସ୍ଥାରେ ବେଶୀ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ସବୁଜ ଧାନକ୍ଷେତ ସନ୍ଧାନରେ ଏମାନେ ପାଖାପାଖି ୧୦୦ କି.ମି ଦୁରତା ପରିଭ୍ରମଣ କରିବାର ସାମାର୍ଥ୍ୟ ଅଛି ଏବଂ ଏହି

ସମୟରେ ଅନେକ ପ୍ରତିକୂଳ ଅବସ୍ଥା ଯଥା ଖାଦ୍ୟାଭାବକୁ ସହିବାର ଦକ୍ଷତା ଏମାନଙ୍କ ପାଖରେ ଅଛି । ସବୁଜ ଧାନ କ୍ଷେତର ସନ୍ଧାନ ମିଳିଲାପରେ ପୋକ ଗୁଡ଼ିକ ଧାନ ବୁଦାର ମୂଳ ଅଂଚଳରେ ଓ ପାଣିସ୍ତର ଉପର ପାଖରେ ରହି ଅଣ୍ଡା ଦେବା ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି । ଏକ



ଡେଣାଯୁକ୍ତ ସ୍ତ୍ରୀପୋକ ହାରାହାରି ୧୦୦-୧୫୦ ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଏ । ଅଣ୍ଡାରୁ ଅର୍ଭକ ବାହାରି ଧାନଗଛର ମୂଳ ଅଂଗରୁ ରସଶୋଷି ଖାଆନ୍ତି ଓ କ୍ଷୁଦ୍ର ଡେଣାଯୁକ୍ତ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ କୀଟରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୁଅନ୍ତି । କ୍ଷୁଦ୍ର ଡେଣାଯୁକ୍ତ ସ୍ତ୍ରୀ ପୋକ ହାରାହାରି ୪୦୦-୫୦୦ ଅଣ୍ଡାଦେଇ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ବଂଶ ବିସ୍ତାର କରନ୍ତି ଏବଂ ୨୫ ଦିନ ଭିତରେ ଏମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବୁଦା ପ୍ରତି ୫୦-୧୫୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇଯାଏ । ସାଧାରଣତଃ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ଅଣ୍ଡା ଅବସ୍ଥା ୬ ରୁ ୯ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଥିବାବେଳେ ଅର୍ଭକ ଅବସ୍ଥାରେ ୧୦-୧୮ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରହନ୍ତି । ଅର୍ଭକ ଗୁଡ଼ିକ ୫ ଟି ନିର୍ମୋଚନ ପରେ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ କୀଟରେ ପରିଣତ ହୁଅନ୍ତି ଓ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଅବସ୍ଥାରେ ୧୪-୨୨ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରହି ଜୀବନଚକ୍ର ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ କରିଥାନ୍ତି । ଧାନ ଫସଲର ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ବେଳକୁ ପୁର୍ନବାର ଡେଣାଯୁକ୍ତ ଅବସ୍ଥାକୁ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୋଇ ନୂତନ କ୍ଷେତ ସନ୍ଧାନରେ ପରିଭ୍ରମଣ କରନ୍ତି । ମାଟିଆଗୁଣ୍ଡ ପୋକଠାରୁ ଧଳା ପିଠିଆ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଅଧିକ ଦୂର ପରିଭ୍ରମଣ କରିବାର ସାମର୍ଥ୍ୟ ଅଛି ।

କ୍ଷୟକ୍ଷତିର ଲକ୍ଷଣ:

ମାଟିଆଗୁଣ୍ଡି ପୋକର ଉଭୟ ଅର୍ଭକ ଓ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଅବସ୍ଥା ମେଞ୍ଚା ମେଞ୍ଚ ହୋଇ କାଣ୍ଡରୁ ରସ ଶୋଷିବା ଦ୍ୱାରା କିଆରିରେ ଧାନ ବୁଦାଗୁଡ଼ିକ ଚକଡ଼ା ଆକାରରେ କ୍ରମଶଃ ଶୁଖି ଜଳିଗଲା ପରି ଦେଖାଯାଏ । କୀଟ ଆକ୍ରମଣ ଅଧିକ ହେଲେ କ୍ଷେତର ଅଧିକାଂଶ

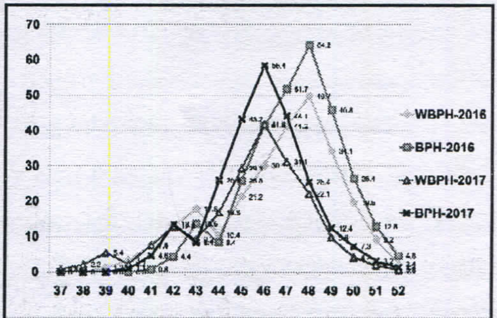
ସ୍ଥାନ ଜଳିଗଲା ପରି ଦେଖାଯାଏ । ମାଟିଆଗୁଣ୍ଡି ପୋକ ଘାସୁଆ କୋଡ଼ି, ରୁଗୁଡ଼ିଆ କୋଡ଼ି ଓ ଝାଉଁଳା କୋଡ଼ି ଆଦି ଭୂତାଣୁ ଜନିତ ରୋଗ ସଂକ୍ରମଣ କରେ । ଧଳା ପିଠିଆ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ମାଟିଆ ଗୁଣ୍ଡି ରହୁଥିବା ସ୍ଥାନଠାରୁ ସାମାନ୍ୟ ଉପରେ ରହି କାଣ୍ଡରୁ ରସ ଟାଣନ୍ତି ଓ ଗଛ

ଗୁଡ଼ିକ ହଳଦୀମିଶା କମଳା ରଂଗ ଧାରଣ କରି ହୁଡ଼ାଠାରୁ କିଆରି ଭିତର ଆଡ଼କୁ ବ୍ୟାପିଯାଏ । ଧଳା ପିଠିଆ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଦ୍ୱାରା କମଳା ହଳଦୀ ଓ ହଳଦୀ ବାଙ୍ଗରା ଭୂତାଣୁ ରୋଗ ସଂକ୍ରମଣ ହୋଇଥାଏ । ମାତ୍ର ଆମ ଦେଶରେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ଭୂତାଣୁ ରୋଗର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ନଗଣ୍ୟ ଅଟେ । ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଗଛରୁ ରସ ଟାଣିବା ସହ ବହୁ ମାତ୍ରାରେ ମଧୁ ଶିଶିର ନିର୍ଗତ କରନ୍ତି ଓ ଏହା ଉପରେ ଫିମ୍ପି ମାଡ଼ିଯାଇ କାଣ୍ଡ ଓ ପତ୍ର କଳା ରଙ୍ଗ ଧାରଣ କରେ । ଧାନ ଫସଲରେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଦ୍ୱାରା କ୍ଷୟକ୍ଷତି ଧାନର କିସମ, କୀଟ ଆକ୍ରମଣ ସମୟ, ଫସଲ ଅବସ୍ଥା, ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଉତ୍ତାପ ଓ ଆଦ୍ରତା, ସାର ଓ କୀଟନାଶକର ପ୍ରୟୋଗ ମାତ୍ର ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପରିଚାଳନା ପଦ୍ଧତି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ।

ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ଋତୁ କାଳୀନ ଗତିବିଧି (Seasonal Incidence)

ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ସାଧାରଣତଃ ବର୍ଷସାରା ସକ୍ରିୟ ରହିଥାନ୍ତି ଓ ଏମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ମୁଖ୍ୟତଃ ଧାନ ଫସଲ ଓ ବିକଳ୍ପ ପୋଷକ ଗଛର ଉପଲବ୍ଧତା, ପ୍ରାକୃତିକ ଶତ୍ରୁକୀଟ ଓ ବାୟୁ ମଣ୍ଡଳର ଉଷ୍ଣତା ଓ ଆଦ୍ରତା ଅନୁସାରେ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇଥାଏ । ଖରିଫ୍ ଋତୁ ଧାନରେ ଧଳାପିଠିଆ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ଆବିର୍ଭାବ ମାଟିଆ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଠାରୁ ଟିକେ ସଅଳ ହୋଇଥାଏ । ଧଳା ପିଠିଆ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଅଗଷ୍ଟ-ସେପ୍ଟେମ୍ବର ମାସଠାରୁ ଓ ମାଟିଆ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ଗତିବିଧି ସେପ୍ଟେମ୍ବର-ଅକ୍ଟୋବର ମାସଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇ ଡିସେମ୍ବର ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରହିଯାଏ ।

ରାଣୀତାଲ ସ୍ଥିତ ଆଞ୍ଚଳିକ କୃଷି ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ରରେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ଋତୁକାଳୀନ ଗତିବିଧିକୁ ଅନୁଧାନ କରାଯାଇ ଦର୍ଶଯାଇଅଛି ଯେ ଧଳା ପିଠିଆ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ଦ୍ୱିତୀୟ ସପ୍ତାହ ଓ ମାଟିଆ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ଗତିବିଧି ଅକ୍ଟୋବର ପ୍ରଥମ ସପ୍ତାହରୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇ ଡିସେମ୍ବର ମାସ ଦ୍ୱିତୀୟ ସପ୍ତାହ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସକ୍ରିୟ ରହନ୍ତି । ନଭେମ୍ବର ମାସ ଦ୍ୱିତୀୟ ଓ ତୃତୀୟ ସପ୍ତାହ ବେଳକୁ ଏମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ସର୍ବାଧିକ ସ୍ତରରେ ପହଂଚି କ୍ରମଶଃ ହ୍ରାସ



Seasonal Incidence Study of Plant Hoppers in Rice at RRTTS, Ranital during 2016 and 2017

ପାଏ । ତେଣୁ ଏହି ସମୟରେ ଚାଷୀଭାଇମାନେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ବଂଶବୃଦ୍ଧି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବାହାରକୁ ନଯିବା ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଦ୍ୱାରା କ୍ଷୟକ୍ଷତି ବୃଦ୍ଧିର କାରଣ

ବିଗତ କିଛି ବର୍ଷ ଧରି ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଦ୍ୱାରା କ୍ଷୟକ୍ଷତିର ପରିମାଣ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବାର ଲାଗିଛି । ଓଡ଼ିଶାରେ ୨୦୧୪ ଓ ୨୦୧୭ ମସିହାରେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଦ୍ୱାରା କ୍ଷୟକ୍ଷତି ଆଶାତିତ ଭାବେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥିଲା ଓ ଅନେକ ସ୍ଥାନରେ ଏହା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବାହାରକୁ ଚାଲିଯାଇଥିଲା । ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ଆକସ୍ମିକ ବଂଶବୃଦ୍ଧିରେ କିଛି ପ୍ରାକୃତିକ କାରଣ ଥିବାବେଳେ କିଛି ତୃଟିପୂର୍ଣ୍ଣ ମନୁଷ୍ୟକୃତ ପଦକ୍ଷେପ ମଧ୍ୟ ରହିଛି ।

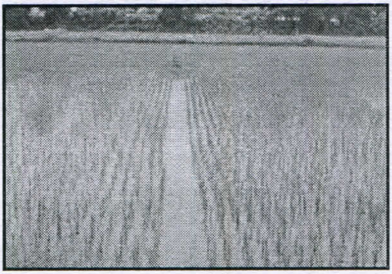
- ସାଧାରଣତଃ ୨୫-୩୦° ଉତ୍ତାପ ଓ ୮୦-୯୦% ଆର୍ଦ୍ରତା ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ବଂଶ ବୃଦ୍ଧିକୁ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ କରିଥାଏ । ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଏହି ଅବସ୍ଥା ପ୍ରାୟ ବର୍ଷାଋତୁର ଶେଷ ଭାଗ ଅକ୍ଟୋବର-ନଭେମ୍ବର ମାସରେ ଉପଲବ୍ଧ ହୋଇଥାଏ ।
- ବିଳମ୍ବରେ ରୋଇବା, କମ୍ ବ୍ୟବଧାନରେ ରୋଇବା ଓ ଏକ ଅଂଚଳରେ ବହୁ ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରୁଆ ରୁଇ କରିବା ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଅନୁକୂଳ ଅବସ୍ଥା ଯୋଗାଇଥାଏ ।
- ଧାନ ଫସଲରେ ଅଧିକ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ସାର ପ୍ରୟୋଗଦ୍ୱାରା ଗଛ ସବୁଜ, ନରମ ଓ ଘଞ୍ଚ ରହିଥାଏ ଯାହା ଗୁଣ୍ଡିପୋକକୁ ଆକର୍ଷଣ କରିଥାଏ ଓ କ୍ଷୟକ୍ଷତିର ପରିମାଣ ଅଧିକ ହୁଏ ।
- ଧାନ ଫସଲର ପ୍ରଥମ ଅବସ୍ଥାରୁ ବିଭିନ୍ନ ରାସାୟନିକ କୀଟନାଶକର ଅବିଚାରିତ ବ୍ୟବହାର ଦ୍ୱାରା ମିତ୍ର କୀଟ ଯଥା ସବୁଜ ଶୁଣ୍ଢାପୋକ, ବାଦାମୀ ଶୁଣ୍ଢାପୋକ, ଇନ୍ଦ୍ରଗୋପୀଭୃଙ୍ଗ ଓ ବୁଢ଼ିଆଣି ମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ । ତେଣୁ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ବଂଶ ଅନିୟନ୍ତ୍ରିତ ଭାବେ ବୃଦ୍ଧିପାଏ ।
- କୀଟନାଶକର ତୃଟିପୂର୍ଣ୍ଣ ବ୍ୟବହାର ଦ୍ୱାରା ମଧ୍ୟ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ପ୍ରାର୍ଦୁଭାବ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥାଏ । ସଂଶ୍ଳିଷ୍ଟ ପାଇରିଥ୍ରଏଡ୍, କ୍ଲୋର୍‌ପାରିଫସ୍ ଓ କୁଇନାଲଫସ୍ ଇତ୍ୟାଦି କୀଟନାଶକର ଅତ୍ୟଧିକ ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣ୍ଡି ପୋକର ବଂଶ ଆକସ୍ମିକ ବୃଦ୍ଧିପାଏ (Resurgence) ଓ ଏହା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବାହାରକୁ ଚାଲିଯାଏ ।

● ସେହିପରି କିଛି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କୀଟନାଶକକୁ ବାରମ୍ବାର ବ୍ୟବହାର ଦ୍ୱାରା ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଏହା ବିରୁଦ୍ଧରେ ସହନଶୀଳ ହୋଇଯାଆନ୍ତି ଓ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟେଗ ସତ୍ତ୍ୱେ ଆଶାନୁରୂପକ ଫଳ ମିଳିନଥାଏ । ଇମିଡାକ୍ଲୋପ୍ରିଡ୍, ଫେନୁବୋକାର୍ବ, ଡାଇକ୍ଲୋରଭସ୍ ଇତ୍ୟାଦି କୀଟନାଶକ ବିରୁଦ୍ଧରେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ସହନଶୀଳତା ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି ।

ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ସମନ୍ୱିତ ପରିଚାଳନା

କେବଳ କୀଟନାଶକ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ନହୋଇ ସମନ୍ୱିତ ପରିଚାଳନା ପଦ୍ଧତି ଭାବରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଲେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ଆକ୍ରମଣକୁ ହ୍ରାସ କରିବା ସହ ଅମଳହାନୀକୁ ବହୁମାତ୍ରାରେ କମ୍ କରିହେବ । ସମନ୍ୱିତ କୀଟ ପରିଚାଳନା ବ୍ୟବସ୍ଥା ଧାନ ରୋଇବାଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଅମଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚାଲୁରହେ ।

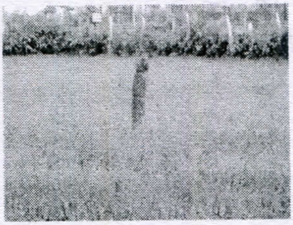
୧. ସଠିକ୍ ସମୟରେ ରୁଆରୁଇ କାମ ସାରିଲେ ଫସଲର ସମ୍ବେଦୀ ଅବସ୍ଥା (ଫୁଲ ଉଡ଼େଇବା, କ୍ଷୀର ଢ଼ୋକିବା ଓ ଦାନା ପୁରଣ ଅବସ୍ଥା) ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ସର୍ବାଧିକ ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ସମୟ (Peak incidence) ପୂର୍ବରୁ ଅତିକ୍ରମ କରିଥାଏ । ସାଧାରଣତଃ ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ଆଶ୍ୱିନ ଓ କାର୍ତ୍ତିକ ମାସରେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ପ୍ରାର୍ଦୁଭାବ ଅଧିକ ହେଉଥିବାରୁ ସଅଳ ଓ ଏକ ସମୟରେ ରୁଆରୁଇ କାର୍ଯ୍ୟ ଶେଷ କଲେ କୀଟ ଆକ୍ରମଣରେ ଫସଲ କମ୍ ପ୍ରଭାବିତ ହୁଏ ।

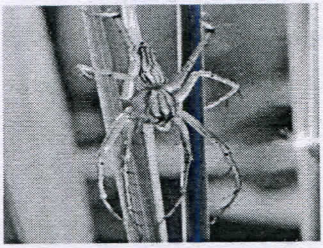


୨. ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଉପଦ୍ରୁତ ଅଂଚଳରେ ଧାଡ଼ିକୁ ଧାଡ଼ି ୨୦ ସେ.ମି. ଓ ବୁଦାକୁ ବୁଦା ୧୫ ସେ.ମି. ବ୍ୟବଧାନରେ ରୋଇବା ଆବଶ୍ୟକ । ୩ମିଟର ରୋଇବା ପରେ ୧ ଫୁଟର ବ୍ୟବଧାନ ଦେଇ ପୁନର୍ବାର ରୋଇଲେ ପ୍ରତି ବୁଦାମୂଳକୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପରିମାଣର ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ପଡ଼ିବା ସହ ବାୟୁ ଚଳାଚଳ ଠିକ୍ ରୁହେ ଓ ଅନ୍ଧାରୁଆ ସନ୍ତସନ୍ତିଆ ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ନାହିଁ ।

୩. ଅଧିକ ଯବକ୍ଷାରଯାନ ସାର ପ୍ରୟୋଗ ନକରି ଅନୁମୋଦିତ ପରିମାଣର ବା ମୃତ୍ତିକା ପରୀକ୍ଷା ଆଧାରରେ ସାର ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ । ଜିଙ୍କ ଅଣୁ ସାର (ଏକର ପ୍ରତି ୧୦ କେ.ଜି.) ପ୍ରୟୋଗ କରି ଧାନ ଗଛର ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ବିରୁଦ୍ଧରେ ସାମୟିକ ସହନଶୀଳତା ସୃଷ୍ଟି କରନ୍ତୁ ।

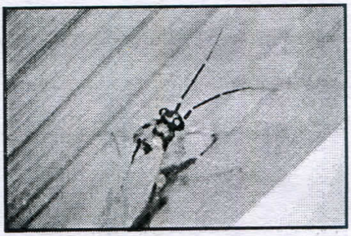
୪. କ୍ଷେତରେ ବୁଢ଼ିଆଣୀର ବଂଶବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ହିଡ଼ରେ ଶୁଖିଲା ନଡ଼ା ପକାନ୍ତୁ ଓ ଏକର ପ୍ରତି ୧୦-୧୫ଟି ବୁଢ଼ିଆଣୀ ଯନ୍ତା ବସାନ୍ତୁ । ବୁଢ଼ିଆଣୀ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ବିରୁଦ୍ଧରେ ଏକ ସଫଳ ପରଭୋଜୀ ଜୀବ ଅଟେ ଓ ଗୋଟିଏ ଗଧିଆ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ଦୈନିକ ହାରାହାରି ୧୫-



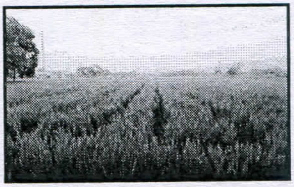


୪୫ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଖାଇ ଦେଇପାରେ । ୩୬ ପ୍ରଜାତିର ବୁଢ଼ିଆଣୀ ଗୁଣ୍ଡିପୋକକୁ ଖାଦ୍ୟ ରୂପେ ଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି । ସେହିପରି କାରାବିଡ଼ ଭୃଙ୍ଗ, ପାଣି ଭଉଁରୀ ପୋକ, ପାଣିଚିରା ପୋକ, ଇନ୍ଦ୍ରଗୋପୀ ଭୃଙ୍ଗ ଓ ସବୁଜଶୁଣ୍ଢା ପୋକ ଇତ୍ୟାଦି ଉପକାରୀ କୀଟର ସଂରକ୍ଷଣ ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

୫. ସେପ୍ଟେମ୍ବର ମାସଠାରୁ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ପାଇଁ ନିୟମିତ ସର୍ବେକ୍ଷଣ କରିବା ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । କାରଣ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଅବସ୍ଥାରେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ସଂଖ୍ୟା ବହୁତ କମ୍ ଥାଏ ଓ ଏମାନେ ଗଛ ମୂଳରେ ରହୁଥିବାରୁ ସହଜରେ ଦୃଷ୍ଟି ଗୋଚରକୁ ଆସନ୍ତି ନାହିଁ । ଫଳରେ ଏମାନଙ୍କର ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି ଘଟି କ୍ଷତିର ଲକ୍ଷଣ ହଠାତ୍ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ । ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ଗତିବିଧି ନିରିକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଆଲୋକ ଯନ୍ତାର ବ୍ୟବହାର ମଧ୍ୟ କରାଯାଇ ପାରେ ।



୬. ଜମିରେ ବହୁ ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଠିଆ ପାଣି ରଖନ୍ତୁ ନାହିଁ । ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ଆକ୍ରମଣ ପରିଲକ୍ଷିତ ହେଲେ ଜମିରୁ ପାଣି କାଟି ଦେଇ ପାହି ଭାଙ୍ଗି ଦିଅନ୍ତୁ ।



୭. ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଆକ୍ରମଣର ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଅବସ୍ଥାରେ ନିମ୍ବଜାତ କୀଟନାଶକ (ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୧.୫ ଲିଟର), ଜୈବ କୀଟନାଶକ (ବେଉଭେରିଆ ବାସିଆନା ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୧ ଲିଟର) ଓ ବୃଦ୍ଧି ନିୟନ୍ତ୍ରକ ବୁପ୍ରୋଫିଜିନ୍ (ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୭୫୦ମି.ଲି.) କୁ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି । ସଂଶ୍ଳିଷ୍ଟ ପାଇରିଥ୍ରଏଡ୍ ଜାତୀୟ କୀଟନାଶକକୁ ବାରମ୍ବର ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ ନାହିଁ ।

୮.	ଆର୍ଥିକ ଦେହେଳି ସୀମା (ମାଟିଆଗୁଣ୍ଡି ପୋକ ପାଇଁ ବୁଦା ପ୍ରତି ୧୦-୧୫ ପୋକ ଓ ଧଳାପିଠିଆ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ପାଇଁ ବୁଦା ପ୍ରତି ୧୫-୨୦ ପୋକ) ଅତିକ୍ରମ କଲେ ଅନୁମୋଦିତ କୀଟନାଶକକୁ ଅଦଳ ବଦଳ କରି ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଯେହେତୁ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ବହୁତ ଶୀଘ୍ର ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି କରିଥାଏ ଆର୍ଥିକ ଦେହେଳୀ ସୀମା ପୂର୍ବରୁ ମଧ ପରିସ୍ଥିତିକୁ ଦେଖି କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇପାରେ ।

ଆଞ୍ଚଳିକ କୃଷି ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ରାଣୀତାଲ ଠାରେ ୨୦୧୬ ଓ ୨୦୧୭ ମସିହାରେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ନିୟନ୍ତଣ ପାଇଁ ୧୩ଟି କୀଟନାଶକ କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା ଉପରେ ଗବେଷଣା କରାଯାଇଥିଲା । ଏହି ଅନୁଧ୍ୟାନରୁ ଦେଖାଗଲା ଯେ ନୂତନ ଶ୍ରେଣୀର କୀଟନାଶକ ଫ୍ଲୋନିକାମିଡ୍ (ଏକରପ୍ରତି ୬୦ ଗ୍ରାମ), ପାଇମେଟ୍ରୋଜିନ୍ (ଏକରପ୍ରତି ୧୨୦ଗ୍ରାମ୍), ଇଥିପ୍ରୋଲ+ଇମିଡାକ୍ଲୋପ୍ରିଡ୍ (ଏକରପ୍ରତି ୫୦ ଗ୍ରାମ) ଏବଂ ଡାଇନୋଟେଫୁରନ୍ (ଏକରପ୍ରତି ୮୦ଗ୍ରାମ୍) ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣରେ ଅଧିକ ଫଳପ୍ରଦ ହୋଇ ଇମିଡାକ୍ଲୋପ୍ରିଡ୍ ତୁଳନାରେ ୭୪-୮୫% ଅଧିକା ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଦମନ ହୋଇଥିଲା । କୀଟନାଶକ ମଧ୍ୟରୁ ବୁପ୍ରୋଫେଜିନ୍, ଫ୍ଲୋନିକାମିଡ୍, ପାଇମେଟ୍ରୋଜିନ୍ ଓ ଇଥୋଫେନ୍‌ପ୍ରକ୍ସର ଉପକାରୀ କୀଟ ସବୁଜଶୁଣ୍ଢା ପୋକ ଓ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ବିରୁଦ୍ଧରେ ବିଷ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଅପେକ୍ଷାକୃତ କମ୍‌ଥିଲା ।

ସାଧାରଣତଃ ଚାଷୀଭାଇମାନେ କୀଟନାଶକକୁ ଫସଲର ଉପରି ଭାଗରେ ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତି ଫଳରେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ କୀଟନାଶକ ଦ୍ୱାରା କମ୍ ପ୍ରଭାବିତ ହୁଅନ୍ତି । ତେଣୁ ସ୍ପ୍ରେ ନୋଜଲକୁ ଗଛ ମୂଳ ଭାଗକୁ ଦେଖାଇ କୀଟନାଶକ ସିଞ୍ଚନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଭଦ୍ରକ ଦ୍ୱାରା ପୋଷ୍ୟଗ୍ରାମ କୁଆଁରଦା ଠାରେ ୨୦୧୭ ମସିହାରେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ସମନ୍ୱିତ ପରିଚାଳନା ଉପରେ ଏକ ଆଗୁଆଧାଡ଼ି କ୍ଷେତ୍ର ପ୍ରଦର୍ଶନ

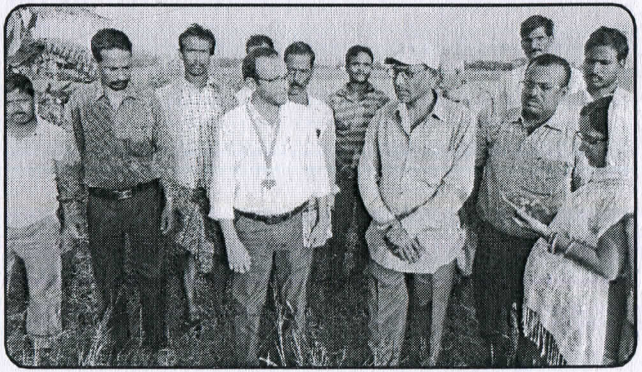
କରାଯାଇଥିଲା । ସମନ୍ୱିତ ପରିଚାଳନା ପଦ୍ଧତିରେ ପଟି କରି ରୋଇବା (୩ମିଟର ରୋଇବା ପରେ ୧ ଫୁଟ୍‌ର ବ୍ୟବଧାନ ଦେବା), ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୨୫ଟି ବୁଡ଼ିଆଣି ଯନ୍ତା ଲଗାଇବା ଓ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୧୫୦ ଗ୍ରାମ ଫ୍ଲୋନିକାମିଡ୍ ଓ ୭୫୦ ମିଲି ଡାଇକ୍ଲୋରଭସ୍‌କୁ ୧୫ ଦିନ ଅନ୍ତରରେ ଅଦଳ ବଦଳ କରି ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଦ୍ୱାରା ବୁଦା ପ୍ରତି ହାରାହାରି ୭.୮ ମାଟିଆଗୁଣ୍ଡିପୋକ, ୩.୮ ଧଳା ପିଠିଆ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଓ ୧.୧ ବୁଡ଼ିଆଣି ଥିବାବେଳେ,

ଚାଷୀ ପଦ୍ଧତିରେ (କୁଇନାଲଫସ୍ ଓ ଇମିଡ଼ାକ୍ଲୋପ୍ରିଡ଼୍) ବୁଦା ପ୍ରତି ୨୮.୮ ମାଟିଆ ଗୁଣ୍ଡି, ୧୩.୭ ଧଳାପିଠିଆ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଓ ମାତ୍ର ୦.୩ ବୁଡ଼ିଆଣୀ ଥିବାର ଆକଳନ କରାଯାଇଥିଲା । ସମନ୍ୱିତ ପଦ୍ଧତିରେ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୪୬.୯ କୁଇଣ୍ଟାଲ ଅମଳ ମିଳିଥିବାବେଳେ ଚାଷୀ ପଦ୍ଧତିରେ ୪୧.୬ କୁଇଣ୍ଟାଲ ଅମଳ ମିଳିଥିଲା । ଏହି ଫଳାଫଳକୁ କ୍ଷେତ୍ର ଦିବସ ମାଧମରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଚାଷୀମାନଙ୍କୁ ଅବଗତ କରାଯାଇଥିଲା ଓ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ସମନ୍ୱିତ ପରିଚାଳନା ଉପରେ ଅଧିକ ସଚେତନତା ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇଥିଲା ।

ଭଦ୍ରକ ଜିଲ୍ଲାରେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ପ୍ରାର୍ଦୁଭାବ ସମୟରେ (୨୦୧୪ ଏବଂ ୨୦୧୭ ମସିହାରେ) କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର ଓ ଆଞ୍ଚଳିକ କୃଷି ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ମିଳିତ ଭାବେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଭାବିତ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଗସ୍ତକରି ଚାଷୀମାନଙ୍କୁ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ସଫଳ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଉପରେ ସୂଚନା ଦେବା ସହ ସଠିକ୍ କୀଟନାଶକର ବ୍ୟବହାର ଉପରେ ସଚେତନତା ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲେ । ଚାଷୀମାନେ ବିଶେଷଜ୍ଞଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ଅନୁଯାୟୀ କୀଟନାଶକ ଚୟନ କରିବା ସହ ବଜାରରେ ଉପଲବ୍ଧ ବିଭିନ୍ନ ନକଲି କୀଟନାଶକ ଓ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ସହନଶୀଳ

ହୋଇଥିବା କୀଟନାଶକକୁ ବ୍ୟବହାର ନ କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟାପକ ସଚେତନତା ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇଥିଲା । ଏହିପରି ସମୟ ସାପେକ୍ଷ ତ୍ୱରିତ ପଦକ୍ଷେପ ଦ୍ୱାରା ଭଦ୍ରକ ଜିଲ୍ଲାରେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକ ଆକ୍ରମଣକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇଥିଲା ।

୨୦୧୭ ମସିହାରେ ଭଦ୍ରକ ଜିଲ୍ଲାରେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ଓ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ର ପରିଦର୍ଶନ



୨୦୧୪ ମସିହାରେ ଭଦ୍ରକ ଜିଲ୍ଲାରେ ଗୁଣ୍ଡିପୋକର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ର ପରିଦର୍ଶନ

ପ୍ରକାଶକ

ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ
କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଭଦ୍ରକ, ରାଣୀତାଲ
Email: kvkbhadrak.od@gov.in, ଦୂରଭାଷ : ୦୬୭୮୪-୨୬୫୮୨୫