ଚିନାବାଦାମ ଚାଷରେ ବୀଜାଣୁ ଓ ଅଣୁସାରର ବ୍ୟବହାର

ମୁଖ୍ୟ ସଂପାଦକ

ଡଃ ସୂର୍ଯ୍ୟ ନାରାୟଣ ମିଶ୍ର

ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ

ବିଷୟବସ୍ତୁ

ତାପସ ରଞ୍ଜନ ସାହୁ
ବୈଜ୍ଞାନିକ (କ୍ଷେତ୍ର ବିଜ୍ଞାନ)

ପ୍ରଭଞ୍ଜନ ମିଶ୍ର
ବୈଜ୍ଞାନିକ (ଉଦ୍ୟାନ ବିଭାଗ)

ନମିତା ମହାପାତ୍ର
ବୈଜ୍ଞାନିକା (ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନ)

ପ୍ରଭାତ କୁମାର ସାହୁ
କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ସହାୟକ (କୃଷି)

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, କେନ୍ଦ୍ରାପଡା

ଓଡ଼ିଶା କୃଷି ଓ ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ଭୁବନେଶ୍ୱର-୦୩

ICAR

ଚିନାବାଦାମ ଗୃଷରେ ବୀଜାଣୁ ଓ ଅଣୁସାରର ବ୍ୟବହାର

ମୁଖ୍ୟ ସଂପାଦକ

ଡଃ ସୂର୍ଯ୍ୟ ନାରାୟଣ ମିଶ୍ର

ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ

ବିଷୟବସ୍ତୁ

ତାପସ ରଞ୍ଜନ ସାହୁ
ବୈଜ୍ଞାନିକ (କ୍ଷେତ୍ର ବିଜ୍ଞାନ)

ପ୍ରଭଞ୍ଜନ ମିଶ୍ର
ବୈଜ୍ଞାନିକ (ଉଦ୍ୟାନ ବିଭାଗ)

ନମିତା ମହାପାତ୍ର
ବୈଜ୍ଞାନିକା (ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନ)

ପ୍ରଭାତ କୁମାର ସାହୁ
କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ସହାୟକ (କୃଷି)

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, କେନ୍ଦ୍ରାପଡା
ଓଡ଼ିଶା କୃଷି ଓ ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଚିନାବାଦାମ ଚାଷରେ ବୀଜାଣୁ ଓ ଅଣୁସାରର ବ୍ୟବହାର

ମୁଖ୍ୟ ସଂପାଦକ :

ଡଃ ସୂର୍ଯ୍ୟ ନାରାୟଣ ମିଶ୍ର
ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ

ବିଷୟବସ୍ତୁ :

ତାପସ ରଞ୍ଜନ ସାହୁ
ବୈଜ୍ଞାନିକ (କ୍ଷେତ୍ର ବିଜ୍ଞାନ)

ପ୍ରଭଞ୍ଜନ ମିଶ୍ର
ବୈଜ୍ଞାନିକ (ଉଦ୍ୟାନ ବିଭାଗ)

ନମିତା ମହାପାତ୍ର
ବୈଜ୍ଞାନିକ (ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନ)

ପ୍ରଭାତ କୁମାର ସାହୁ
କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ସହାୟକ (କୃଷି)

ପ୍ରକାଶକ :

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, କେନ୍ଦ୍ରାପଡା
ଓଡିଶା କୃଷି ଓ ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାଳୟ, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ପ୍ରକାଶ କାଳ : ୨୦୨୧

Edited by :
Dr. Surya Narayan Mishra
Senior Scientist & Head

Written by :
Tapas Ranjan Sahoo
Scientist (Agronomy)

Pravanjan Mishra
Scientist (Horticulture)

Namita Mohapatra
Scientist (Home Sc.)

Pravat Kumar Sahoo
Programme Asst. (Agriculture)

Published by :
Krishi Vigyan Kendra, Kendrapara
Odisha Univesity of Agriculture and Techonolgy, BBSR

Published Year : 2021

Designing & Printed by : Saikrupa Graphics, BBSR

ଚିନାବାଦାମ ଚାଷରେ ବୀଜାଣୁ ଓ ଅଣୁସାରର ବ୍ୟବହାର

ଓଡିଶା କୃଷିରେ ଚିନାବାଦାମ ଚାଷର ଗୁରୁତ୍ୱ

ଓଡିଶା ଭଳି କୃଷି ପ୍ରଧାନ ରାଜ୍ୟରେ ଚିନାବାଦାମ ଏକ ମୁଖ୍ୟ ତୈଳବୀଜ ଫସଲ । ଅଧିକା ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷମତା ଯୋଗୁଁ ଏହାକୁ ତୈଳଜୀବ ମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ରାଜା ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ଓଡିଶାରେ ପ୍ରାୟ ୨.୫ ଲକ୍ଷ ହେକ୍ଟର ରୁ ଅଧିକ ଜମିରେ ଚିନାବାଦାମ ଚାଷ କରାଯାଇଥାଏ । ଚିନାବାଦାମ ଏକ ଏପରି ଫସଲ, ଆମ୍ଭେ ଏହାକୁ ଖରିଫ୍, ରବି ଓ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଋତୁରେ ମଧ୍ୟ କରିପାରିବା । ଏହି ଫସଲଟି ଓଡିଶାର ପ୍ରାୟ ସବୁପ୍ରକାର ଜଳବାୟୁ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ । ରବି ଋତୁରେ ଓଡିଶାରେ ଚିନାବାଦାମର ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷମତା ଯଦିଓ ଅଧିକା ଯୋଉଟାକି ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ପ୍ରାୟ ହାରାହାରି ୧୮୦୦ କିଗ୍ରା. ଏହାକୁ ଆହୁରି ଅଧିକ କରିବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଆମ୍ଭ ମାନଙ୍କ ପାଖରେ ସୁବିଧା ସୁଯୋଗ ରହିଅଛି ।

ଚିନାବାଦାମରୁ ବାହାର କରାଯାଉଥିବା ତେଲ କୁ ସାଧାରଣତଃ ଆମେ (୭୦ ପ୍ରତିଶତରୁ ଅଧିକା) ଆମେ ଖାଇବା ତେଲ ରୂପରେ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଉ । ଅନ୍ୟ ବ୍ୟବହାର ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରସାଧନ ସାମଗ୍ରୀ ଶିଳ୍ପ, ଔଷଧ ଶିଳ୍ପ, ଚମଡା ଶିଳ୍ପ ଓ ରେଶମ ଶିଳ୍ପ ଆଦି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଚିନାବାଦାମ ତେଲକୁ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ସିଧାସଳଖ ଭାବେ ମଧ୍ୟ ବାଦାମ କୁ ଖାଦ୍ୟରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ତେଣୁ ବାଦାମର ଚାହିଦା ଦିନକୁ ଦିନ ବୃଦ୍ଧି ଘଟିବାରେ ଲାଗିଛି । ଦେଖାଯାଇଛି ଭାରତରେ କେବଳ ବାଦାମ ତେଲ ପାଇଁ ବାର୍ଷିକ ଶତକଡା ୭ ପ୍ରତିଶତ ହାରରେ ଚାହିଦା ବଢିବାରେ ଲାଗିଛି । ତେଣୁ ଓଡିଶା କୃଷିରେ ବାଦାମ ଏକ ମୁଖ୍ୟ ଅର୍ଥକାରୀ ତୈଳଜୀବ ଫସଲ ହିସାବରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଗୁରୁତ୍ୱ ରହିଅଛି ।

ମୃତ୍ତିକା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଚିନାବାଦାମ ଚାଷର ଗୁରୁତ୍ୱ

ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଡାଲି ଜାତୀୟ ଫସଲ ଭଳି, ଚିନାବାଦାମର, ଚେରଗଣ୍ଠି ମାଧ୍ୟମରେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳୀୟ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ବିବନ୍ଧନ କରିବାର କ୍ଷମତା ମଧ୍ୟ ରହିଅଛି । ଏହା ରାଇଜୋବିୟମ ନାମକ ଏକ ଉପକାରୀ ବୀଜାଣୁ ସହିତ ସମ୍ବନ୍ଧ ସ୍ଥାପନ କରି ଚେରରେ ଗଣ୍ଠି ତିଆରି କରି ଯବକ୍ଷାରଜାନ ବିବନ୍ଧନ କରିଥାଏ । ଫଳରେ ଏହା ଫସଲ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା ଯବକ୍ଷାରଜାନର ଚାହିଦାକୁ ମେଣ୍ଟାଇବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ଜାତୀୟ ରାସାୟନିକ ସାରର ବ୍ୟବହାର କମିବା ସହିତ ମୃତ୍ତିକାର ଉର୍ବରତା

ମଧ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି କରିବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ ।

ଜୀବାଣୁ ସାର

ମାଟିରେ ଅଗଣିତ ଅଣୁଜୀବ ରହିଥାନ୍ତି । ଏଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରୁ ଅନେକ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ଥାନ୍ତି ଯେଉଁ ଗୁଡିକ ଫସଲରେ ରୋଗ ଆଦି ସୃଷ୍ଟି କରିଥାନ୍ତି ଓ ଅନେକ ଉପକାରୀ ଅଣୁଜୀବ ରହିଥାନ୍ତି । ଯେଉଁ ଗୁଡିକ ସାଧାରଣତଃ ମାଟିରେ ଥିବା ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥର ବିଘଟନ କରାଇ ସେଥିରୁ ପୋଷକ ତତ୍ତ୍ୱକୁ ବାହାର କରି ଗଛକୁ ଯୋଗାଇଥାନ୍ତି ଆହୁରିମଧ୍ୟ କିଛି ଅଣୁଜୀବ କେତେକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିଥାନ୍ତି । ଆମ୍ଭେମାନେ ସେହି ଉପକାରୀ ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡିକୁ ଜୀବନ୍ତ ଅବସ୍ଥାରେ ମାଟିରୁ ଅଲଗା କରି ତାକୁ ଆଣି ପ୍ରୟୋଗଶାଳାରେ କୃତ୍ରିମ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ଦେଇ ତାକୁ ବହୁ ଗୁଣିତ କରି ସାରିଲା ପରେ, ବାହକ ପଦାର୍ଥ ଦେଇ, ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ ପରିମାଣରେ ପ୍ୟାକେଟ୍ କରି ବଜାରରେ ଜୀବାଣୁସାର ଆକାରରେ ବିକ୍ରି କରିଥାଉ । ଏହି ସାରରେ କୌଣସି ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ରହୁନଥିବାରୁ ଏହା ମୃତ୍ତିକା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟି କୋଣରୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ନିରାପଦ ।

ଅଣୁସାର

ଗୋଟିଏ ଗଛର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ସାଧାରଣତଃ ୧୭ ଗୋଟି ଉପାଦାନ ବା ପୋଷକତତ୍ତ୍ୱ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ଉପାଦାନ କୁହାଯାଇଥାଏ । ଯେଉଁ ଉପାଦାନ ଗୁଡିକ ବହୁଳ ପରିମାଣରେ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ ତାହାକୁ ଆମେ ସ୍ଥୁଳ କଣିକା କହିଥାଉ, ଯଥା ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ଫସଫରସ୍, ପଟାସ୍, କ୍ୟାଲସିୟମ୍, ମ୍ୟାଗ୍ନେସିୟମ ଓ ସଲଫର୍ ମାତ୍ର ୮ ଗୋଟି ଉପାଦାନ ବହୁତ କମ ପରିମାଣରେ ଗଛର ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ଏଗୁଡିକୁ ସୂକ୍ଷ୍ମ କଣିକା ବା ଅଣୁସାର କୁହାଯାଏ । ଯଥା କ୍ଲୋରିନ୍ ଆଇରନ୍ ବା ଲୁହା, ବୋରୋନ୍ ବା ଟାଙ୍ଗଣା, ମାଙ୍ଗାନିଜ୍, କପର ବା ତମ୍ବା, ଜିଙ୍କ୍ ବା ଦସ୍ତା, ମଲିବିଡେନିୟମ୍ ଓ ନିକେଲ । ଏଠାରେ ମନେ ରଖିବା କଥା, ଯଦି ଏହି ଉପାଦାନ ମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ବି ଉପାଦାନର ଅଭାବ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ, ତେବେ ଗଛର ବୃଦ୍ଧି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଥାଏ, ଫଳରେ ଆମେ ସନ୍ତୋଷଜନକ ଅମଳ ପାଇପାରିନଥାଉ । ତେଣୁ ଅଣୁସାର ମାନଙ୍କ ଉପାଦେୟତା ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ରହିଅଛି ।

ଚିନାବାଦାମ ଚାଷରେ ଜୀବାଣୁ ସାରର ବ୍ୟବହାର

ଚିନାବାଦାମ ଏକ ଡାଲିଜାତୀୟ ବା ଶିମ୍ବ ଜାତୀୟ ଫସଲ ଯାହାର ବାୟୁମଣ୍ଡଳୀୟ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ବିବନ୍ଧନ କରିବାର କ୍ଷମତା ରହିଛି । ଏହା ରାଇଜୋବିୟମ୍ ନାମକ ଏକ ଉପକାରୀ ବୀଜାଣୁ ସହିତ ସମ୍ବନ୍ଧ କରି ଚେରରେ ଗଣ୍ଠି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥାଏ । ଯଦି ଆମେ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଭାବେ ଦେଖିବାତ ଚିନାବାଦାମ ପାଇଁ ରାଇଜୋବିୟମ ଜାପୋନିକମ୍ ବା ବ୍ରାଡିରାଇଜୋବିୟମ୍ ଜାପୋନିକମ୍ ନାମକ ବୀଜାଣୁ ଉପଯୋଗୀ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ବୀଜାଣୁଟି ଚେରର ଗଣ୍ଠିରେ ରହିଥାଏ ଏବଂ ନାଇଟ୍ରୋଜିନେଜ୍ ନାମକ ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ଧାରଣ କରିଥାଏ । ଏହି ଏନଜାଇମ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳୀୟ ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ଯାହାକି ସିଧାସଳଖ ଗଛର ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ ହୋଇନଥାଏ, ବିବନ୍ଧନ ହୋଇ ଗଛର ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ ରୂପ ଯଥା (ଆମୋନିଆ ଓ ନାଇଟ୍ରେଟ)ରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ରୂପରେ ଯବକ୍ଷାରଜାନ କୁ ଗଛ ଗ୍ରହଣ କରି ତାର ବୃଦ୍ଧି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଲଗାଇଥାଏ । ଏହି ଜିବାଣୁସାର ବଜାରରେ ଉପଲବ୍ଧ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ସାରକୁ ଚାଷୀଭାଇମାନେ ତିଆରିର ୩ ମାସ ମଧ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କଲେ ସୁଫଳ ମିଳିଥାଏ । ଏହି ସାର ଜୀବାଣୁସାର ନାମରେ ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ସାର ଓ କୀଟନାଶକ ବିକ୍ରୟ କେନ୍ଦ୍ର ମାନଙ୍କରେ ଅତି ସୁଲଭ ମୂଲ୍ୟରେ ଉପଲବ୍ଧ ଅଛି ।

ବ୍ୟବହାର ପଦ୍ଧତି

ଏହାକୁ ଆମେ ସାଧାରଣତଃ ୨ ପ୍ରକାରର ବ୍ୟବହାର କରିପରିବା । ବିହନ ଉପଚାର ପଦ୍ଧତି ଓ ମୃତ୍ତିକା ପ୍ରୟୋଗ ପଦ୍ଧତି । ପ୍ରଥମ ପଦ୍ଧତିରେ ବିହନକୁ ରାସାୟନିକ ବିହନ ବିଶୋଧନର ସାତଦିନ ପରେ ବୁଣିବାର ୧୨ ଘଣ୍ଟା ପୂର୍ବରୁ ଜୀବାଣୁସାରରେ ଉପଚାର କରାଯାଇଥାଏ । ବିହନ ଉପଚାର ପାଇଁ, ଏକ କିଗ୍ରା ବିହନ ପ୍ରତି ୨୦ ଗ୍ରାମ ଜୀବାଣୁ ସାର ଦରକାର ହୋଇଥାଏ । ଉତ୍ତମ ମାନର ବିହନ ଚୟନ ପରେ ଏକ ପାତ୍ରରେ ୨୦ ଗ୍ରାମ ଜୀବାଣୁସାର ନେଇ ସେଥିରେ ୪୦ ରୁ ୫୦ ମିଲି ପାଣି ଦେଇ ଏକ ଅଠାଳିଆ ବହଳିଆ ଦ୍ରବଣ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଥାଏ । ଯେପରି, ପ୍ରତ୍ୟେକ ମଞ୍ଜିରେ ଜୀବାଣୁସାରର ଏକ ପତଳା ପ୍ରଲେପ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଯିବ । ବିହନ ଉପଚାର ପରେ ଏହାକୁ ଛାଇରେ ୧୦ -୧୨ ଘଣ୍ଟା ସୁଖାଇ ଜମିରେ ବୁଣାଯାଇଥାଏ ।

ଦ୍ୱିତୀୟ ପଦ୍ଧତିରେ, ଏହାକୁ ସିଧାସଳଖ ଖତରେ ମିଶାଇ ମାଟିରେ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇଥାଏ । ୧ ହେକ୍ଟର ଜମିରେ ୩ କି.ଗ୍ରା. ଜୀବାଣୁସାର ନେଇ ୧୦୦ କି.ଗ୍ରା. ଗୋବର ଖତ ବା ଜିଆ ଖତରେ ମିଶାଇ ଏହାକୁ ୭ଦିନ ଉଷ୍ମାୟବି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ରଖାଯାଏ । ଫଳରେ ଜୀବାଣୁସାରରେ ଥିବା ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡିକ ଭଲଭାବେ ଖତରେ ମିଶିଯାଇଥାନ୍ତି । ଏହି ଖତକୁ ଅନ୍ତିମ ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ଜମିରେ ସମାନଭାବେ ବିସ୍ତରିତ କରି ପକାଯାଇଥାଏ । ଜୀବାଣୁସାର ମାଟିରେ ମିଶିଲାପରେ, ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡିକର ମାଟିରେ ଭଲଭାବେ ବୃଦ୍ଧି ଘଟି ଚିନାବାଦାମର ଚେର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିବା ପରେ । ଚେରରେ ଗଣ୍ଠି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ବାୟୁମଣ୍ଡଳୀୟ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ବିବନ୍ଧନରେ ସାହାଯକ ହୋଇଥାନ୍ତି ।

ଚିନାବାଦାମରେ ଜୀବାଣୁସାର ଉପକାରିତା

ଏହା ଯବକ୍ଷାରଜାନର ଜୈବବିନ୍ଧନ କରିବାରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ । ଏହାଛଡା ମୃତ୍ତିକାର ଉର୍ବରତା ବୃଦ୍ଧିରେ ମଧ୍ୟ ଏହା ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ । ରାସାୟନିକ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ଜାତୀୟ ସାରର ବ୍ୟବହାର କମ କରୁଥିବାରୁ ଏହା ମୃତ୍ତିକାର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ରକ୍ଷା ମଧ୍ୟ କରିଥାଏ । ଆଉ ଏକ ଭଲ ଗୁଣ ହେଉଛି, ଏହାର ମୂଲ୍ୟମଧ୍ୟ ବହୁତ କମ । ଗବେଷଣାରୁ ଜଣାପଡିଛି ଜୀବାଣୁସାରର ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ୱାରା ଚିନାବାଦାମ ଚାଷରେ ୧୫-୨୦ ପ୍ରତିଶତ ଅମଳ ମଧ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି କରାଯାଇପାରୁଛି । ଯଦି ଆମେ ମୃତ୍ତିକା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଦେଖିବା, ଏହା ମୃତ୍ତିକାର ଅଣୁଜୀବ ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି କରିବା ଛଡା ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥର ପରିମାଣ ମଧ୍ୟ ବୃଦ୍ଧିରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ମୃତ୍ତିକାର ଉତ୍ତମ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ବଜାୟ ରଖିଥାଏ ।

ଚିନବାଦାମ ଚାଷରେ ଅଣୁସାରର ଗୁରୁତ୍ୱ

ଯଦି ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ଖାଦ୍ୟସାର ଉପାଦାନରୁ ଗୋଟିଏ ବି ଉପାଦାନର ଅଭାବ ଘଟେ, ତେବେ ଗଛର ବୃଦ୍ଧି ସନ୍ତୋଷ ଜନକ ହୋଇନଥାଏ । ଚାଷୀଭାଇମାନେ ପୂର୍ବଭଳି ଆଉ ଜମିରେ ଖତ ବ୍ୟବହାର କରୁନାହାନ୍ତି, କେବଳ ରାସାୟନିକ ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ଫସ୍‌ଫରସ୍ ଓ ପଟାସ୍ ସାର ଉପରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଉଛନ୍ତି । ତେଣୁ, ମୃତ୍ତିକା ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥର ମାତ୍ରା ବହୁ ଅଂଶରେ ହ୍ରାସ ପାଉଅଛି । ମାଟିରେ ଯଦି ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ପରିମାଣରେ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥ ରହେ ତେବେ ଏହା ସମସ୍ତ ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ପୋଷକ ତତ୍ତ୍ୱକୁ ଯୋଗାଇବା ସହିତ କମ୍ ପରିମାଣରେ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା ଅଣୁସାରର ଚାହିଦାକୁ ମଧ୍ୟ ମେଣ୍ଟାଇ ପାରିଥାଏ ।

ଏବେ କିନ୍ତୁ ମୃତ୍ତିକାରେ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥର ମାତ୍ରା ହ୍ରାସ ପାଉଥିବାରୁ ଅଣୁସାରର ଅଭାବ ପରିଲକ୍ଷିତ ହେବା ସହିତ ବାହ୍ୟ ପ୍ରୟୋଗର ଆବଶ୍ୟକତା ମଧ୍ୟ ରହିଛି ।

ଚିନାବାଦାମରେ ଅଣୁସାରର ଅଭାବ ଓ ଲକ୍ଷଣ

ଯଦି, କୌଣସି ବି ଅଣୁସାରର ପରିମାଣ ମାଟିରେ ଦରକାରୀ ପରିମାଣ ଠାରୁ କମ୍ ରହିଥିବ ସେ ଅଣୁସାରର ଅଭାବ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୋଇଥାଏ । ମାତ୍ର ଓଡିଶାରେ ଆମର ସାଧାରଣତଃ ତିନି ଗୋଟି ଅଣୁସାରର ଅଭାବ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୋଇଥାଏ ଯଥା, ଜିଙ୍କ୍ (ଦସ୍ତା), ବୋରୋନ୍ (ଟାଙ୍ଗଣା) ଓ ମଲିବେଡନିୟମ୍ । ଯଦି ଜିଙ୍କ୍‌ର ଅଭାବ ହୁଏ, ତେବେ ପତ୍ର ହଳଦିଆ ହେବା ସହ ଚେର ଗଣ୍ଠିର ଓଜନ ଓ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟ ହ୍ରାସ ଘଟିଥାଏ । ମାଟି ପରୀକ୍ଷା କରି ଯଦି ଆମେ ଦେଖିଲେ ମାଟିରେ ଜିଙ୍କ୍‌ର ପରିମାଣ ୧.୫ ପିପିଏମ୍ ରୁ କମ୍ ଅଛି ତେବେ ଅମଳ ୫୦ ପ୍ରତିଶତ କମିଯାଇଥାଏ । ସେହି ପରି ଯଦି ବୋରୋନ୍‌ର ଅଭାବ ଦେଖାଦିଏ, ତେବେ ମଞ୍ଜି ଗୁଡିକ ସୁପ୍ତ ଭଳି ଦେଖାଯାଇ, ଲୋଚାକୋଚା ହୋଇଯାଇଥାଏ । ହୃଷ୍ଟପୃଷ୍ଟ ମଞ୍ଜି ପାଇବାରେ ଅସୁବିଧା ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ ଆମେ ହଲୋହାର୍ଟ ବା ଫାଙ୍କା ବା ଫମ୍ପା ବାଦାମ କହିଥାଉ । ଫଳରେ ଅମଳ ହ୍ରାସ ଘଟିଥାଏ ।

ଆଉ ଯଦି, ମଲିବେଡନିୟମର ଅଭାବ ଦେଖାଦିଏ, ତେବେ ଏହା ଚିନାବାଦାମ ଦ୍ୱାରା ହେଉଥିବା ଯବକ୍ଷାରଜାନର ଜୈବ ବିବନ୍ଧନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ କୁପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାଏ । ଏହି ଅଣୁସାରର ଅଭାବରେ ଗଛ, ମାଟିରେ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ପରିମାଣରେ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ, ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିନଥାଏ । କାରଣ ଗଛ ନାଇଟ୍ରୋଜିନେକ ନାମକ ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ଯବକ୍ଷାରଜାନକୁ ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ କରିଥାଏ । ମଲିବେଡନିୟମ ଏହି ଏନ୍‌ଜାଇମ୍‌ର ଏକ ଅଂଶ ବିଶେଷ ଯଦି , ମଲିବେଡନିୟର ଅଭାବ ଘଟେ, ତେଣୁ ଏହି ଏନ୍‌ଜାଇମ୍‌ର କାର୍ଯ୍ୟଦକ୍ଷତା ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ । ଫଳରେ ଗଛ ଯବକ୍ଷାରଜାନକୁ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିନଥାଏ । ତେଣୁ ଗଛରେ ଯବକ୍ଷାରଜାନର ଅଭାବ ମଧ୍ୟ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୋଇଥାଏ ।

ନିରାକରଣ

ଯଦି ଋଷୀବାଇମାନେ, ଫସଲ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ମାଟିକୁ ଭଲଭାବେ ପରୀକ୍ଷାଗାରରେ ପରୀକ୍ଷା କରି ମୃତ୍ତିକା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ କାର୍ଡ ନେଇଥିବେତ, ସେମାନେ ଜାଣିପାରିବେ ମାଟିରେ କେଉଁ କେଉଁ ଅଣୁସାରର ଅଭାବ ଅଛି । ସେହି ଅନୁସାରେ ଅଣୁସାରର ପ୍ରୟୋଗ ମୃତ୍ତିକାରେ

କରିବେ । ଯଦି, ଜିଙ୍କ୍‌ର ଅଭାବଥାଏ, ତେବେ ଚିନାବାଦାମ ଲଗାଇବା ପୂର୍ବରୁ ୨୫ କି.ଗ୍ରା. ଜିଙ୍କ୍ ସଲ୍‌ଫେଟ୍ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ମୂଳସାର ସାଙ୍ଗରେ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ଲାଭବାନ ହୋଇପାରିବେ । ଯଦି ବୋରୋନର ଅଭାବ ଥାଏ, ତେବେ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୧୦ କି.ଗ୍ରା. ବୋରାକ୍ସ ମାଟିରେ ମୂଳ ସାର ସାଙ୍ଗେ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ସୁଫଳ ମିଳିଥାଏ । ଆଉ ଯଦି ମଲିବେଡନିୟମ୍‌ର ଅଭାବଥାଏ । ତେବେ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୧ କି.ଗ୍ରା. ଆମୋନିୟମ୍ ମଲିବଡେଟ୍ ମୂଳ ସାର ହିସାବରେ ପକାଇଲେ, ଅମଳ ଭଲ ମିଳିଥାଏ ।

ଯଦି ଚାଷୀଭାଇମାନେ ଗଛ ଲଗାଇବା ପରେ ଗଛର ମଧ୍ୟାବସ୍ଥାରେ ଫୁଲ ଧରିବା ପୂର୍ବରୁ ଏହି ଅଣୁସାର ମାନଙ୍କର ଅଭାବ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ, ତେବେ ଏହି ସାର ଗୁଡିକୁ ଆମ୍ଭେମାନେ ପତ୍ରସିଞ୍ଚନ ମାଧ୍ୟମରେ ଗଛ ଉପରେ ପ୍ରୟୋଗ କରିପାରିବା । ଜିଙ୍କର ପତ୍ରସିଞ୍ଚନ ପାଇଁ ୦.୨% ଦ୍ରବଣ ବା ୨ ଗ୍ରାମ ଜିଙ୍କ୍ ସଲ୍‌ଫେଟ୍ ୧ ଲିଟର ପାଣିରେ ମିଶାଇ ଫୁଲ ଧରିବା ସମୟରେ ସିଞ୍ଚନ କରାଯାଇଥାଏ । ଆଉ ଯଦି ପାଣି ସିଞ୍ଚନ କରିବାର ସୁବିଧା ନଥାଏ ତ, ୨୦ କି.ଗ୍ରା. ଜିଙ୍କ୍ ସଲଫେଟ୍ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ଗଛର ମୂଳରେ ଧାଡିରେ ପ୍ରୟୋଗ କରିପାରିବା ।

ବୋରୋନ୍ ର ପତ୍ର ସିଞ୍ଚନ ପାଇଁ ୦.୫% ବୋରାକ୍ସ ଦ୍ରବଣ ବା ୫ ଗ୍ର. ବୋରାକ୍ସ ୧ ଲିଟର ପାଣିରେ ମିଶାଇ ସିଞ୍ଚନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ମଲିବେଡନିୟମ ମଧ୍ୟ ଆମେ ୧ ଲିଟର ପାଣିରେ ୧୦୦ ମିଲି ଗ୍ରାମ ମିଶାଇ ଦ୍ରବଣ କରି ସିଞ୍ଚନ କରିପାରିବା ।

* * * * *

KRISHI VIGYAN KENDRA, KENDRAPARA