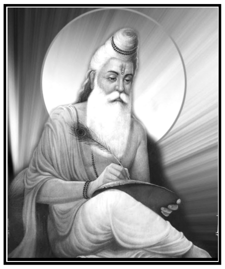
ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ



Shyamala Subarna

(କୃଷି ଭି ିକ ତ୍ରୈମାସିକ ପତ୍ରିକା)

(An Agriculture Related Quarterly Magazine)

ମକର ବିଶେଷାଙ୍କ- ୨୦୧୯

॥ ଦ୍ୱିତୀୟ ବର୍ଷ ॥ ଦ୍ୱିତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ॥ ଜାନୁୟାରୀ- ମାର୍ଚ୍ଚ-୨୦୨୨

(Vol -2,Issue -2 , 2022)

ଉପଦେଷ୍ଟା

ଭୁବନାନନ୍ଦ ଅଧିକାରୀ

ଗୌରାଙ୍ଗ ଚନ୍ଦ୍ର ଦାସ

ଡ. ଅରବିନ୍ଦ ଦାସ

ସୌମ୍ୟଶ୍ରୀ ପାଣିଗ୍ରାହୀ

ସୁବ୍ରତ କୁମାର ମହାନ୍ତି

: ସମ୍ପାଦନାମଣ୍ଡଳୀ :

ଚିନ୍ମୟ ଜେନା

ବିଜ୍ଞାନ ମିହିର ରାଉତ

ଶୁଭଶ୍ରୀ ସାହୁ

ଜଗଦାନନ୍ଦ ପ୍ରଧାନ

: ମୁଖ୍ୟ ସମ୍ପାଦକ :

ଡି.ଶୁଭମ୍

: ଯୋଗାଯୋଗ :

ବାସୁଦେବପୁର, ଭଦ୍ରକ-୭୫୬୧୨୫

ଭ୍ରାମ୍ୟଭାଷ-୯୪୩୮୪୬୭୦୭୯

Email- dshuvam97@gmail.com

ମୂଲ୍ୟ- ୩୦/- (ତିରିଶି ଟଙ୍କା) ମାତ୍ର

website- www.shyamalasubarna.com

'ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ'
(କୃଷି ଭି ିକ ତ୍ରୈମାସିକ ପତ୍ରିକା)

ମୁଖ୍ୟ ସମ୍ପାଦକ : **ଡି. ଶୁଭମ୍**

ମାର୍ଗଦର୍ଶିକା ଓ ପ୍ରେରଣା: **ଶ୍ରୀମତୀ ମନ୍ଦାକିନୀ ଦାସ**
ଡି. ସ୍ୱାତୀ

ଅକ୍ଷର ସଜ୍ଜା: **ଶ୍ରୀଧର ମହାକୁଡ଼**
ବାଲିନଗର, ବାସୁଦେବପୁର, ଭଦ୍ରକ
ଭ୍ରାମ୍ୟଭାଷ: ୯୭୭୮୪୫୪୦୨୨

ମୁଦ୍ରଣ: **ବିକାଶ କୁମାର ଶତପଥୀ**
ସମ୍ପାଦକ- 'ବାଇଚଢ଼େଇ'
ବାସୁଦେବପୁର, ଭଦ୍ରକ
ଭ୍ରାମ୍ୟଭାଷ:୯୪୩୭୧୦୨୧୧୯

ପ୍ରଚ୍ଛଦ : **ଭି.ଏଫ୍. ଏମ୍,** ବାଲେଶ୍ୱର

ଇ-ସଂସ୍କରଣ : **ମହେଶ ଟେକ୍ନୋଲଜି,** ଭୁବନେଶ୍ୱର

ପ୍ରକାଶନ ସମୟ:- **ଜାନୁୟାରୀ**

ମୂଲ୍ୟ:- ୩୦/-
(ତିରିଶି ଟଙ୍କା ମାତ୍ର)

ସୂଚନା :

୧. ଏହା ଏକ କୃଷିଭି ିକ ତ୍ରୈମାସିକ ପତ୍ରିକା

୨. ପ୍ରତି ତିନିମାସରେ ଯଥା ଏପ୍ରିଲ-ଜୁନ୍, ଜୁଲାଇ-ସେପ୍ଟେମ୍ବର, ଅକ୍ଟୋବର- ଡିସେମ୍ବର, ଜାନୁୟାରୀ-ମାର୍ଚ୍ଚ ର ପ୍ରଥମ ସପ୍ତାହରେ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇଥାଏ ।

୩. କୃଷି ଭି ିକ ଉପାଦେୟ ଲେଖା ସମ୍ପାଦକଙ୍କ ଠିକଣାରେ ପଠାଇବାକୁ ଅନୁରୋଧ ।

୪. ଆବଶ୍ୟକ ଲେଖା ପ୍ରକାଶନ ଉପଯୋଗୀ ହେଲେ ତାହା ନିଶ୍ଚୟ ପତ୍ରିକାରେ ସ୍ଥାନିତ କରାଯିବ । କୃଷି ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଗବେଷଣାତ୍ମକ ଲେଖାକୁ ଆମେ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଇଥାଉ ।

୫. ଲେଖା ଗୁଡ଼ିକ ନିର୍ଭୁଲ ଭାବରେ ଡି.ଟି.ପି କରି ମେଲ୍/ ଠିକଣାରେ ପଠାଇବା ବାଞ୍ଛନୀୟ । ଲେଖକଙ୍କ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଠିକଣା, ଫଟୋ ଓ ଫୋନ୍ ନମ୍ବର ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

୬. ପ୍ରକାଶିତ ଲେଖା ଗୁଡ଼ିକ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ଲେଖକ ଓ ଲେଖିକାଙ୍କର ନିଜସ୍ୱ । ଏଥିପାଇଁ ସମ୍ପାଦକ ଦାୟୀ ନୁହଁନ୍ତି ।

'ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ'ର ଇ-ସଂସ୍କରଣ ଏବେ ଉପଲବ୍ଧ । ଅନଲାଇନ ଜରିଆରେ ଇ-ପତ୍ରିକା ଦେଖିବା ପାଇଁ ଲଗଅନ୍ କରନ୍ତୁ
www.shyamalasubarna.com

ଶ୍ରୀ ପ୍ରଦୀପ ମହାରଥୀ

ମନ୍ତ୍ରୀ

ପ ାୟତିରାଜ ଓ ପାନୀୟ ଜଳ, କୃଷି ଓ କୃଷକ
ସଶକ୍ତିକରଣ, ମତ୍ସ୍ୟ ଓ ପଶୁ ସମ୍ପଦ ବିକାଶ
ଓଡ଼ିଶା

ଫୋନ୍ ନଂ- କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ : (୦୬୭୪) ୨୫୩୬୯୪୧
ର.ପି.ଏ.ବି.ଏକ୍ସ : ୨୩୨୨୧୭୯

ଅର୍ଦ୍ଧସରକାରୀ ପତ୍ର ସଂଖ୍ୟା................................/ ମପଓପାଳକଓକସମଓପସବି

ତାରିଖ ....

ଶୁଭେଚ୍ଛା ବା ା

ତ୍ରୈମାସିକ କୃଷି ପତ୍ରିକା 'ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ' ର ଚତୁର୍ଥ ସଂସ୍କରଣ ଆସନ୍ତା ଜାନୁଆରୀ ୨୦୧୯ରେ ପ୍ରକାଶିତ ହେଉଛି ଜାଣି ମୁଁ ବିଶେଷ ଆନନ୍ଦିତ ।

ଆଧୁନିକ କୃଷି ନୂତନ ବୈଷୟିକ ଜ୍ଞାନ କୌଶଳ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ । କୃଷି ଠାରୁ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରକ୍ରିୟାକରଣ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରତ୍ୟେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରଣାଳୀ ଅବଲମ୍ବନ କରି ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି କରିବା ହେଉଛି ସମୟର ଆବଶ୍ୟକତା ଏବଂ ଆହ୍ୱାନ । ତେଣୁ ଚାଷୀ ଭାଇମାନଙ୍କୁ ନୂତନ ଜ୍ଞାନ କୌଶଳର ପ୍ରୟୋଗ, ଆଧୁନିକ ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ବ୍ୟବହାର ଏବଂ କୃଷି ତଥା ଆନୁସଙ୍ଗିକ କୃଷି ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ନୂତନ ଉଦ୍ଭାବନ ଓ ଗବେଷଣା ସମ୍ପର୍କରେ ଅବଗତ କରାଇବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । 'ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ' କୃଷି ପତ୍ରିକାଟି ଚାଷୀ ଭାଇମାନଙ୍କୁ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ତଥ୍ୟ ଓ ସୂଚନା ପ୍ରଦାନ କରିବାରେ ଉପଯୋଗୀ ହେବ ସହ ପାଠକୀୟ ସ୍ୱୀକୃତି ଲାଭ କରିବ ବୋଲି ମୁଁ ଆଶା କରୁଛି ।

ସମ୍ପାଦକଙ୍କୁ ଅଭିନନ୍ଦନ ଜଣାଇବା ସହ ପତ୍ରିକା ପ୍ରକାଶନର ସଫଳତା କାମନା କରୁଛି ।

(ପ୍ରଦୀପ ମହାରଥୀ)

To,

The Editor, 'Shyamala Subarna' Bhadrak, Odisa.

Dear Sir,

'Shyamala Subarna' is a unique name that signifies romanticism in a dull subject of Agriculture.

Odisha is a major agricultural state of India. The agriculture sector contributes only about 30% of the Gross State Domestic Product (GSDP), with more than 60% population dependence resulting in low per capita income in the farm sector. The cropped area is about 87.46 lakh hectares out of which 18.79 lakh hectares are irrigated. Climate and soil play a vital role in Odisha's agriculture economy. Thus a major portion of the farm land depends on rain for water feeding the crop. The rivers of Odisha are mostly rain fed, many times it happens that the farmers have to be dependent on the irrigation and as a result of it major parts of the overall cultivated land are being irrigated. Also the area under agriculture is comparatively more in the coastal districts of Odisha i.e. Balasore, Bhadrak, Cuttack, Ganjam, Jajpur, Jagatasinghpur, Kendrapara, Khurda, Nayagarh, Puri and several other districts.

As you and your companions are active in the line of Agricultural sciences, 'Shyamala Subarna' is sure to make up a new face. God bless you.

With regards,

Rabi Kanungo

Editor, 'Suryaprava'

Bhubaneswar.

ପାଠକୀୟ ମତ....

ଚିଠି ବାକ୍ସ

'ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ'ର ତୃତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ପୂଜା ବିଶେଷାଙ୍କ ସାରା ଓଡ଼ିଶାର କୃଷିପ୍ରେମୀ ପାଠକ / ପାଠିକାମାନଙ୍କ ମହଲରେ ବେଶ ପାଠକୀୟ ଆଦୃତିଲାଭ କରିଛି । ଏହା ସହ ବିଭିନ୍ନ ଉପଯୋଗୀ ମତାମତ ଆମ ପାଖରେ ପହଁଚିଛି । ତେବେ ମକରସଂଖ୍ୟା ଅବସରରେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଆମ ପରିବାର ତରଫରୁ ଅନେକ ଶୁଭେଚ୍ଛା ଓ ଅଭିନନ୍ଦନ

---

* 'ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ' ଏକ ପତ୍ରିକା ନୁହେଁ,ବରଂ ଏହା ଏକ ଅନୁଷ୍ଠାନରେ ରୁପାନ୍ତରିତ ହୋଇସାରିଛି ।ଏହାର ଉ ର ର ଉନ୍ନତି କାମନା କରୁଛି ।

(ଇଂ ଅମିତା ମହାନ୍ତି)

* ଲେଖାଗୁଡ଼ିକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉପଯୋଗୀ ।ଏହାର ପଠନ ଦ୍ୱାରା ଅନେକଜଣ ଉପକୃତ ହେବାର ନଜର ରହିଛି । 'ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ' ତାର ବିଜୟ ଯାତ୍ରା ଅବ୍ୟାହତ ରଖୁ ।

(ସିନ୍ଧୁ ସୁଜତା ଦାସ,କୋଲକତା,ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗ)

* 'ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ' ଅତି ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ତଥ୍ୟ ଉପସ୍ଥାପନ କରୁଛି ଓ ନିୟମିତ ଭାବେ ଉନ୍ନତି ମଧ୍ୟ କରୁଛି । ରାଜ୍ୟ ବାହାରେ ପ୍ରଚାର ପାଇଁ ଉଦ୍ୟମ କରାଯାଉ ।

(ଅରୋଜ୍ୟାତି ମହାନ୍ତି,କଟକ)

* ଭଦ୍ରକ ଜିଲ୍ଲାରୁ ପ୍ରକାଶିତ କୃଷିପତ୍ରିକା 'ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ'ର ଚତୁର୍ଥ ସଂଖ୍ୟା ଆଗାମୀ ଜାନୁଆରୀରେ ପ୍ରକାଶପାଇବ ।ସମ୍ପାଦକ ମୋ ଶ୍ରଦ୍ଧେୟ ଶୁଭମ୍‌କୁ ଆନ୍ତରିକ ଅଭିନନ୍ଦନ ।

(ଅଶୋକ ଦାସ, ପୌରାଧକ୍ଷ,ବାସୁଦେବପୁର,ଭଦ୍ରକ)

* ଅତି ଶ୍ରଦ୍ଧେୟ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନଙ୍କ ଦାରା ସମ୍ପାଦିତ ଓଡ଼ିଶାର ଏହି ପ୍ରଥମ କୃଷିଭି କ ପତ୍ରିକା ପାଇଁ ମୋ ତରଫରୁ ଅଜସ୍ର ଅଭିନନ୍ଦନ ।

(କୈଳାସ ଚନ୍ଦ୍ର ମହାନ୍ତି, ସିଡ଼ିଏ, କଟକ)

* ମକର ସଂଖ୍ୟା ପାଇଁ 'ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ' ପରିବାରର ସମସ୍ତଙ୍କୁ ହାର୍ଦ୍ଦିକ ଶୁଭେଚ୍ଛା । ପତ୍ରିକାର ବିଶେଷ ପୃଷ୍ଠା 'ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ ବ୍ୟୁରୋ' ଖୁବ୍ ଆଦୃତ ହୋଇପାରିଛି ।

(ପବିତ୍ରମୋହନ ସାମନ୍ତରାୟ,ସମ୍ପାଦକ-ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷକ)

ବିଶେଷ ବିଭାଗ....

ଆପଣଙ୍କ ସମସ୍ୟା.... ଆମ ସମାଧାନ....

କୃଷିର ବିକାଶ, କୃଷକର ବିକାଶ-ଏହା ଆମର ପ୍ରମୁଖ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ।ପତ୍ରିକା ପ୍ରକାଶନ ଠାରୁ ଆମେ ସଦାସର୍ବଦା ଚାଷୀମାନଙ୍କର ସମସ୍ୟା ଉପରେ ଜାଣିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଛୁ । ଗତ ସଂଖ୍ୟାରେ ଓଡ଼ିଶାର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରୁ ଚାଷୀମାନେ ସେମାନଙ୍କ ସମସ୍ୟା ସମ୍ପର୍କରେ ଜଣାଇଥିଲେ । ତନ୍ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ବିଶେଷ ସମସ୍ୟା ଗୁଡ଼ିକୁ ଆମ ବିଶେଷଜ୍ଞ ମାନଙ୍କ ଦାରା ସମାଧାନ କରାଯାଇ ନିମ୍ନରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଗଲା ।

ପ୍ର: ଧାନରେ ଏବେ ମହିସାରୋଗ ବ୍ୟାପୁଛି । କ'ଣ କଲେ ଏଥିରୁ ଆମକୁ ରକ୍ଷା ମିଳିବ ?

(ଶୁକଦେବ ସାହୁ,ଭଦ୍ରକ)

ଉ: ଏହି ରୋଗ ହେଲେ ଧାନଗଛରେ ପତ୍ର ଉପରେ ଆଖିପରି ପାଣିପଶା ଦାଗ ଦେଖାଯାଏ । ଧାନ ଅମଳ ସମୟରେ ବି ଏବେ ଏହା ଦେଖାଯାଉଛି । ଏଥି ପାଇଁ ଧାନବିହନକୁ ଥିରାମରେ ବୁଡ଼େଇ ରଖାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଅଧିକ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ସାର ପ୍ରୟୋଗ ବନ୍ଦ କରାଯିବା ଦରକାର । ସହନଶୀଳ କିସମ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ ।

ପ୍ର: ଯାଜପୁରରେ ଏବେ କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ପୋକର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଛି । ଏହାର ପ୍ରତିକାର କଣ ?

(ପ୍ରଭାସ କୁମାର ରାଉତ,ଯାଜପୁର)

ଉ: ଏହି କୀଟ କାଣ୍ଡଭିତରେ କଣା ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । ବସୁମତୀ କିସମ ଅଧିକ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଚାରା ମୂଳକୁ ୨୦୦ଲିଟର ପାଣିରେ ୨୦୦ମିଲି କ୍ଲୋରୋପାଇରିଫସ୍‌ରେ ବୁଡ଼େଇ ରଖନ୍ତୁ । ସହନଶୀଳ କିସମ ଯଥା ବର୍ଷା ଇତ୍ୟାଦି ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ ।

ପ୍ର: କଳାହାଣ୍ଡି ଜିଲ୍ଲାରେ ଏବେ ଚକଡ଼ାର ବିସ୍ତାର ବଢିବାରେ ଲାଗିଛି । କ'ଣ କଲେ ଏହାର ସୁଫଳ ମିଳିବ ?

(ରବିନାରାୟଣ ସିଂ, କଳାହାଣ୍ଡି)

ଉ: ଜମିରୁ ଅନାବନା ଘାସ ଉପାଡ଼ି ଦିଅନ୍ତୁ । ଗଛ ତଳ ଭାଗରେ କାର୍ବୋଫ୍ୟୁରାନ୍ ଦାନା ଏକରକୁ ୧୦ କିଗ୍ରା ଏବଂ ଏସିଫେଟ୍ ଏକ ଲିଟର ପାଣିରେ ୧.୫କିଗ୍ରା ମିଶାଇ ୩ ଥର ସ୍ପ୍ରେ କରନ୍ତୁ । ଯବକ୍ଷାରଜାନ ସାର ପ୍ରୟୋଗ କମ୍ କରନ୍ତୁ

ପ୍ର: ସହରୀ ଉଦ୍ୟାନୀକରଣ କ'ଣ ? (ନଳିନୀ ନାୟକ, ସରସତିଆ,ବାଲେଶ୍ୱର)

ଉ: କମ୍ ଜାଗାରେ, କମ୍ ମାଟିରେ ରୋଷେଇଘର ତଥା ପୂଜାଘରର ଜୈବିକ ଅବଶେଷକୁ ନେଇ ବଗିଚାରେ ଉପଯୋଗ କରାଯାଇପାରେ ।ନିଜ କାର୍ଯ୍ୟବ୍ୟସ୍ତତାରୁ ସମୟ ବାହାର କରି ନିଜ ଜମି, ବାଡ଼ି ବଗିଚାରେ ଉନ୍ନତ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଇପାରେ । ଟେରାସ ଗାର୍ଡ଼େନ, ଭର୍ଟିକାଲ ଗାର୍ଡ଼େନ୍ ଏହାର ସଫଳ ରୂପାୟନ ।

ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ ବ୍ୟୁରୋ

ଏଥର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର......

ଜୈବିକ କୃଷିରେ କଳାବତୀ ଧାନ

ଚଳିତବର୍ଷ ସମ୍ବଲପୁର ଜିଲ୍ଲାରେ ଜୁଜୁମରା ବ୍ଲକ ବୈରସିଂହଗଡ଼ ଗ୍ରାମରେ ଜୈବିକ ପଦ୍ଧତିରେ କଳାବତୀ ଧାନ ଚାଷ କରାଯାଇ ଅଭୁତପୂର୍ବ ସଫଳତା ମିଳିସାରିଛି । ଏକ ଏକର ଜମିରୁ ମିଳିଛି ୧୫ କୁଇ ।ଲ ଧାନ । ଓଡ଼ିଶାର ବିଭିନ୍ନ ଜିଲ୍ଲାରେ ମୁଖ୍ୟତ ଉପକୂଳବ ୀ ଜିଲ୍ଲାରେ ଏହା ଚାଷ କରାଯାଇ ଅଧିକ ଉପ ାଦନ ପାଇପାରିବା ।

କଳାବତୀ ଧାନ ଖରିଫ୍ ଋତୁରେ ଚାଷ କରାଯାଇଥାଏ । ପ୍ରାୟ ୬୦ ଡ଼ିସିମିଲ ଜମିରୁ ୯ କୁଇ ।ଲ ଅମଳ କରାଯାଇପାରିବ । ଭଦ୍ରକ ଜିଲ୍ଲାର ବାସୁଦେବପୁରର ଶ୍ରୀ ପ୍ରମୋଦ କୁମାର ପାଢ଼ୀ ଏବେ ଏହାକୁ ଆପଣେଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଛନ୍ତି ।

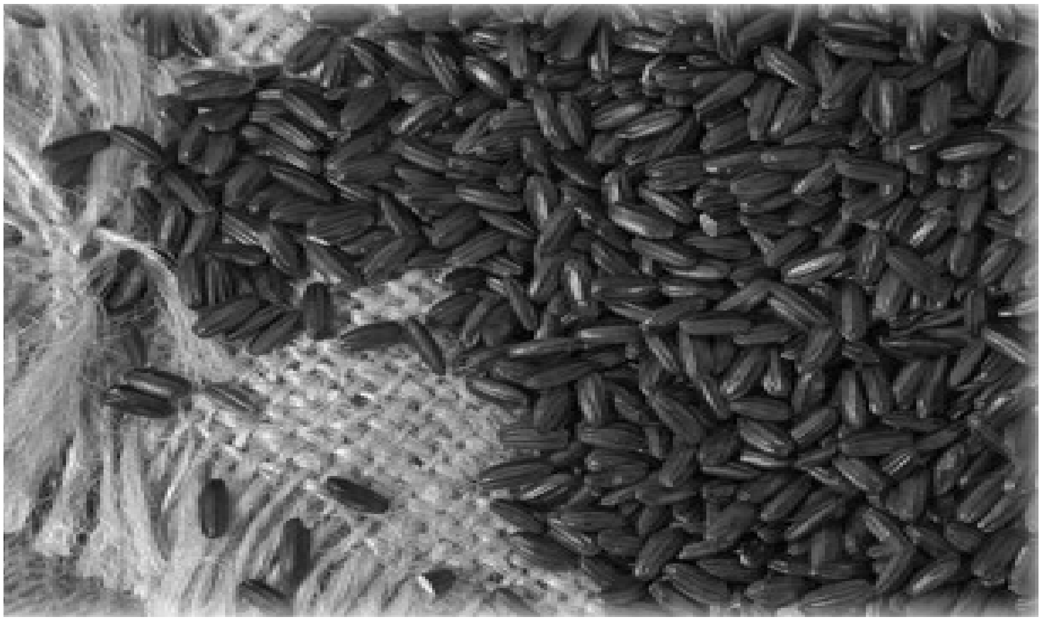
କ'ଣ ପାଇଁ ନିଆରା ଏ କଳାବତୀ ଧାନ-

୧. ଅତି ପୁରାତନ ଦେଶୀ ଧାନ ।

୨. ଏହା ସମ୍ଭ୍ରାନ୍ତ ବା ରାଜପରିବାରର ଲୋକଙ୍କ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଥିଲା, ମାତ୍ର ସାଧାରଣଙ୍କ ପାଇଁ ବାରଣ ଥିଲା ।

୩. Emperors rice Or Forbidden Rice ଭାବେ ଜଣାଶୁଣା ।

୪. ଅନ୍ୟ ଧାନ ଠାରୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଲଗା ଏବଂ ଏହା ଔଷଧୀୟ ଗୁଣରେ ଭରପୁର । କଳାବତୀ ଧାନର ଚାଉଳରେ ଫାଇବର, ପ୍ରୋଟିନ୍, ଆଇରନ୍, ଭିଟାମିନ-ଇ ଏବଂ ଆ ିଅକ୍ସିଡ଼ା ରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇ ଅଛି ।



୫. ଏହି ଚାଉଳକୁ ବୋଲି କୁହାଯାଏ ।

୬. ଡ଼ାଇବେଟିସ୍, କ୍ୟାନ୍ସର, ଓଜନ କମାଇବା, ରକ୍ତସଫା କରିବାର ଏହା ଏକ ପ୍ରମୁଖ ଅସ୍ତ୍ର ।

୭.ଏହା ଛଡ଼ା ଶରୀର ତ୍ୱଚା ବୃଦ୍ଧି, ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତି ବୃଦ୍ଧି ସହ କିଡ଼ନୀକୁ ସତେଜ ରଖେ ।

୮. ଏହା ଡ଼ିଟକ୍ସିଫାୟର ରୂପେ କାମ କରେ ।

କେମିତି କରିବା ଚାଷ :

୧.ଉର୍ବର,ଅଳ୍ପ ଖାଲୁଆ ଏବଂ ପବନ କମ୍ ବହୁଥିବା ଜମି ଆବଶ୍ୟକ ।

୨. ୧ଏକର ପାଇଁ ୫ କିଲୋ ବିହନ ଲାଗିଥାଏ ।

୩. ଜୁନ୍ ପ୍ରଥମ ସପ୍ତାହରୁ ତଳି ପଡ଼ିଥାଏ ।

୪. ଶ୍ରୀ ପଦ୍ଧତି ଓ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଜୈବିକ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଚାଷ ହୋଇଥାଏ ।

୫. ସର୍ବମୋଟ ୧୪୦ ରୁ ୧୫୦ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଅମଳ ହୋଇଥାଏ ।

୬. ଏକ ରୋଗକୀଟ ସହନଶୀଳ କିସମ ଭାବେ ଜଣାଶୁଣା ।

୭.ସବୁଜ ସାର, ଜିଆଖତ, ନିମ୍ବକୀଟନାଶକର ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇଥାଏ ।

୮.ଏକର ପ୍ରତି ୨୦ ରୁ ୧୨ ବସ୍ତା ବା ୧୫ କୁଇ ।ଲ ଯାଏଁ ଅମଳ ହୋଇଥାଏ ।

‘ଚେତନାର ସ୍ୱର’ ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣର ଏକ ନୂତନ ଆରମ୍ଭ, ଯାହା କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ହେଉଥିବା ନୂଆ ଆବିଷ୍କାର ଓ ପ୍ରୟାସକୁ ଲୋକଲୋଚନକୁ ଆଣିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ । ଏହି ଚେତନାର ସ୍ୱର ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ସ୍ୱର ହେଉ , ଏହାହି ଆମର କାମନା ।

ରାକେଶଙ୍କ ନୂଆ ଆବିଷ୍କାର- ‘କୃଷକ ବନ୍ଧୁ’

ଭଦ୍ରକ ଜିଲ୍ଲା ଭଣ୍ଡାରି ପୋଖରୀର କୁଲଣ ଗ୍ରାମର ରାକେଶ ନାୟକ ତିଆରି କରିଛନ୍ତି ସୌରଚାଳିତ ସାଇକେଲ । ଦୁଇଟି ସୌରପ୍ଲେଟ୍, ୪ଟି ୧୨ଭୋଲ୍ଟ ବ୍ୟାଟେରୀ ଓ ଏକ ମୋଟର ସହିତ ଏହି ସାଇକେଲ ଘ ାକୁ ୩୦-୩୫ କି.ମି. ବେଗରେ ଗତି କରିପାରେ । ତେବେ କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟରେ ଯଥା ଶୁଖିଲା ବିଲରେ ହଳକାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ସହ ଶସ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକୁ ନେବା ଆଣିବାରେ ଏହି ସାଇକେଲ ସାହାଯ୍ୟ କରି ପାରିବ । ଖୁବ୍ କମ୍ ଖର୍ଚ୍ଚ ଓ ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ବଳର ବିନିଯୋଗରେ ଏହା ଏକ ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ପଦକ୍ଷେପ ।

ସମ୍ପର୍କ- ରାକେଶ ନାୟକ,
ମୋ-୭୦୭୭୪୫୦୧୧୧

ଚେତନାର ସ୍ୱର
@
ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ

କୃଷିଛାତ୍ରଙ୍କ ଭିନ୍ନ ପ୍ରୟାସ- ‘ଗହମ ଘାସ’

ସେ ୁରିଆନ କୃଷି ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାଳୟର ଛାତ୍ର ବିଶ୍ୱଜିତ୍ ମଲ୍ଲିକ ଓ ଛାତ୍ରୀ ଶ୍ରିଜା ପ୍ରିୟଦର୍ଶନୀ ଓ ପ୍ରଶିକ୍ଷକ ଦିନାକର ଗାଇକ୍ୱାଆଡ଼ଙ୍କ ମିଳିତ ପ୍ରୟାସରେ ‘ଗହମ ଘାସ’ । ୧୦୦ ଶତକଡ଼ା ଜୈବିକ ଉପାୟରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଏହି ପାଉଡ଼ର ଓଜନ କମାଇବା ସହ, କ୍ୟାନସରର ପ୍ରତିରୋଧକ ହଜମ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ସାହାଯ୍ୟ, ସୁସ୍ଥ ରକ୍ତ ସ ାଳନ ଓ ଦାନ୍ତ ମାଢ଼ିର ପରିଚାଳନାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ପ୍ରଥମ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ୩୫ ଗ୍ରାମ ପାଉଡ଼ରକୁ ୭୫ ଟଙ୍କା ରଖିବା ସହ ଏହା କିପରି ଜନଉପଯୋଗୀ ହୋଇ ପାରିବ ସେ ବିଷୟରେ ଗବେଷଣା ଜାରି ରହିଛି ।

ସମ୍ପର୍କ- ବିଶ୍ୱଜିତ ମଲ୍ଲିକ,
ମୋ.- ୮୯୮୪୪୨୬୦୫୮

କୃଷିର ନୂତନ ମୋଡ଼- ଭାରତୀୟ କୃଷି ସେବା

‘ସଶକ୍ତ କୃଷକ ସଶକ୍ତ ଓଡ଼ିଶା’ର ନାରାରେ ଆଜି ସାରା ଓଡ଼ିଶା ପ୍ରକମ୍ପିତ । ଦୁଃଖ ଓ ଅବସାଦର ବିଷୟ ଏହାଙ୍କ ଆଜିବି ଏହା ଅବହେଳିତ । ଭାରତବର୍ଷରେ ୧୬୦ ଦ୍ୱାରା ଆୟୋଜିତ ପରୀକ୍ଷାମାନ ଭିତରେ ଭାରତୀୟ ପ୍ରଶାସନିକ ସେବା, ଭାରତୀୟ ରାଜସ୍ୱ ସେବା ପ୍ରଭୃତି ଅନ୍ୟତମ । ଏହା ସହିତ ଭାରତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ସେବା ମଧ୍ୟ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । କରିବା ବାହୁଲ୍ୟ ଯେ ଜଙ୍ଗଲ ପାଠ୍ୟକ୍ରମ କୃଷି ସ୍ନାତକୋ ର ଏକ ଅଂଶବିଶେଷ ହୋଇବି ଯଦି ଏହାକୁ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯାଇ ପାରୁଛି ତେବେ କୃଷି ସେବାକୁ କ’ଣ ପାଇଁ ନୁହେଁ ? ‘ଭାରତୀୟ କୃଷି ସେବା’ କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏକ ବୈପ୍ଳବିକ ପରିବ ର୍ନ । କୃଷି ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀଙ୍କ ପାଇଁ ଏହା ସର୍ବୋଚ୍ଚ ସମ୍ମାନ । ଛାତ୍ର ସଭାପତି ଅନୀଲ ମିଶ୍ରଙ୍କ ମତରେ କୃଷି ପରିଷଦ ଗଠନ କରିବା ସହ ଭାରତୀୟ କୃଷି ସେବାକୁ ସରକାରୀ ସ୍ତରରେ ଅନୁମୋଦନ କରିବା ନିତ୍ୟାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ।

●

ସମ୍ପର୍କ- ଅନୀଲ କୁମାର ମିଶ୍ର
ମୋ.- ୯୬୫୮୧୩୫୬୯୨

ଏଥର ସଂଖ୍ୟାରେ....

କ୍ର.ନଂ	ସୃଷ୍ଟି	ସ୍ରଷ୍ଟା	ପୃଷ୍ଠା
୧.	ସମ୍ପାଦକୀୟ....	ଡି.ଶୁଭମ୍	୧
୨.	ଶୀତଦିନିଆ ଗେଣ୍ଡୁଫୁଲ ଚାଷ	ଡି.ଶୁଭମ୍	୩
୩.	ପରିବେଶ ଅନୁକୂଳ ଶସ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା	ପ୍ରୀତିଲଗ୍ନା ଧଳ	୫
୪.	ଫସଲରେ ଜୀବାଣୁ ସାରର ପ୍ରୟୋଗ	ରିଚା ମିଶ୍ର	୭
୫.	କାଜୁବାଦାମ / ଲଙ୍କାଆମ୍ଭ ଫସଲର ପରିଚାଳନା	ଚିନ୍ମୟ ଜେନା	୯
୬.	କୃଷି ଓ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ସମନ୍ୱୟ	ଶୁଭଶ୍ରୀ ସାହୁ	୧୧
୮.	ବାୟୋଫ୍ଲୋକ ଖାଦ୍ୟ ଜରିଆରେ ସାମୁଦ୍ରିକ....	ବିଜ୍ଞାନ ମିହିର ରାଉତ	୧୨
୯.	ପନିପରିବା ଫସଲରେ ଝାଉଁଳା ରୋଗର ଚିହ୍ନଟ....	ରୂପନ ଦାଶ	୧୪
୧୦.	ମତ୍ସ୍ୟ ରାଣୀ	ପ୍ରିତମ ରାଉତ	୧୬
୧୧.	ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଚାଷରେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପରିଚାଳନାର....	ସମ୍ବିଦ ସ୍ୱାଇଁ, ଇ.ଏମ୍. ଛନ୍ଦା ପ୍ରିୟଦର୍ଶିନୀ, ବିଶ୍ୱଜିତ୍ ମହାନ୍ତି	୧୭
୧୨.	କପା ଫସଲ ପୋକ ପରିଚାଳନାରେ ଉପକାରୀ....	ଦିପାୟନ ପାଢ଼ୀ	୨୦
୧୩.	ଡାଲି ଜାତୀୟ ଫସଲରେ ଜୀବାଣୁ ସାରର....	ନୀରଜ କୁମାର ଜେନା	୨୫
୧୪.	ନଡ଼ିଆ ଫସଲରେ ଗଣ୍ଡାପୋକ ଦମନ	ଭୁବନାନନ୍ଦ ଅଧିକାରୀ	୨୭
୧୫.	ଧିଙ୍ଗିରୀ ଛତୁ ଚାଷ	ଅଭିନନ୍ଦିତା ସାହୁ	୩୦
16.	Organic Farming	Pritam ku.Panda	34
17.	South Odisha- The Paradise of....	Dr. Koustava ku. Panda	37
18.	Flood-cause, Effect and Management	Pravakiran Dash Simantini Shasani	41
19.	Cultivation Practices of Chow Chow	P.P. Mohapatra S. Poornima R. Divya A. Pushparani Devi	46
20.	Reproduction in Fishes	Pranayashree Pravat Ku.	48

ସମ୍ପାଦକୀୟ

ଆକାଶ ଅସୀମ, ସଂଗ୍ରାମ ସୀମାହୀନ । ପରିବ୍ୟାପ୍ତ ଏହି ସମାଜର ଚର୍ତୁଦିଗ । ସମାଜର ଦିଗ୍‌ବଳୟ ଭିତରେ ଅମାନିଆ ସପ୍ନରାଜି ଆଉ ନିରଳସ ସମ୍ଭାବନାରେ ମତୁଆଲା ହୋଇଚାଲେ ମଣିଷ । ମନରେ ଚେନାଏ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣ ଓ ଭାବନାକୁ ନେଇ କିଛି କରିବାର ସାହାସ ଓ ସାମର୍ଥ୍ୟ ଜୁଟାଏ । ସେମିତି କିଛି ନୂତନତାକୁ ଅନୁଭବ କରି ଏପ୍ରିଲ ମାସରେ ଜନ୍ମ ନେଇଥିବା ଓଡ଼ିଶାର ପ୍ରଥମ ଛାତ୍ର ସମ୍ପାଦିତ କୃଷିଭି ିକ ତ୍ରୈମାସିକ ପତ୍ରିକା ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣର ଏବେ ଚତୁର୍ଥ ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରକାଶିତ ହେବ । ଶ୍ୟାମଳ ପରିପାଟିରେ ସୁବର୍ଣ୍ଣର ମହକ ଘେନି ଏହା ଆଗକୁ ଆଗକୁ ବଢିଚାଲିବାର ସପ୍ନରେ ବିଭୋର । କୃଷି ଓ କୃଷକର ବିକାଶକୁ ମୂଳମନ୍ତ୍ର କରି ନିରନ୍ତର ଭାବେ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇଆସୁଛି ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ ।

ପୂଜାସଂଖ୍ୟା ବିଶେଷାଙ୍କ ପାଠକ ମହଲରେ ବେଶ୍ ଆଦୃତ ହେବା ସହିତ ଏକ ସତନ୍ତ୍ର ପ୍ରତିକା ଭାବେ ପରିଚିତ ହୋଇପାରିଛି । କୃଷି ଓ କୃଷକର ହିତ୍ୟାର୍ଥେ ଏ ପତ୍ରିକା ସର୍ବଦା ସମର୍ପିତ । ମୋର ଏ କ୍ଷୁଦ୍ର ଉନ୍ମେଷ କିଛି ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ କରିଥିଲେ ହେଁ କୃଷକର ମର୍ମବେଦନା ମୋତେ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇଛି । ମୋର ଏକ ସ୍ୱଷ୍ଟୋକ୍ତି ରଖିବାକୁ ଚାହେଁ ଯେ ‘ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ’ ବ୍ୟବସାୟିକ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ସୃଷ୍ଟି ନୁହେଁ, ବରଂ କୃଷିକୁ ଏକ ନୂତନ ମୋଡ଼ ଦେବାପାଇଁ ଆମର ଏକ ନିରନ୍ତର ପ୍ରଚେଷ୍ଟା । ଏ ଅବସରରେ ମୁଁ ମୋ ଶୁଭେଚ୍ଛୁ ଓ ନିନ୍ଦୁକମାନଙ୍କୁ ଆନ୍ତରିକ ଅଭିନନ୍ଦନ ଜଣାଉଛି ।

କୃଷି ଦେଶର ମାନଦଣ୍ଡ ବୋଲି ଭାଷଣ ବାଜିରେ ସୀମିତ ହୋଇ ନଯାଉ, ଏହାର ବିକାଶ ଦିଗରେ ଅ । ଭିଡ଼ିବା ଆବଶ୍ୟକ । ତେବେ ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣରେ କୃଷିଭି ିକ ତଥ୍ୟକୁ ଚାଷୀ ମାନଙ୍କ ନିକଟରେ ପହ ।ଇବା ଆମ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ । କିଛି ମାସ ତଳେ ରାଜଧାନୀ ରାଜରାସ୍ତାରେ ଶହଶହ କୃଷକଙ୍କ ସମାବେଶ ଓ ଆନ୍ଦୋଳନର ଚିତ୍ର ବିଭିନ୍ନ ଗଣମାଧମର ପୃଷ୍ଠା ମଣ୍ଡନ କରୁଥିଲା । ନେତାମାନଙ୍କ ଭିଡ଼ ଜମୁଥିଲା, ନାରାବାଜିରେ ସାରା ରାଜଧାନୀ କମ୍ପୁଥିଲା । ପରନ୍ତୁ ବିକାଶର ଭାଷା ନଥିଲା । ତେବେ ମୋ କହିବା କଥା ଏ ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ସମସ୍ତେ ଏକତ୍ରିତ ହୋଇ କ’ଣ ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ ନ କରିବା ? କୃଷି ପାଠ୍ୟକ୍ରମକୁ ଏତେ ଅନାଦର ଆଉ ଅବହେଳା କ’ଣ ପାଇଁ ? ମନଭିତରେ ଥିବା ପାରମ୍ପରିକ ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ଦୂରେଇ ଦେବାର ସମୟ ଆସିଛି। ଜଣେ ଚାଷୀ ବିନା ଶିକ୍ଷାରେ ନିଜ ନିଜ କୌଶଳ ବ୍ୟବହାର କରି ଜମିରୁ ହଜାର ହଜାର ଟନ୍‌ର ଶସ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରିପାରୁଛି । ସେଇ ସମୟରେ ଯଦି ତାକୁ କିଛି ସାହାଯ୍ୟ ସହଯୋଗ ଏବଂ ନୂତନ ଉପାୟ ଓ କୌଶଳମାନ ଶିକ୍ଷା ଦିଆଯାଇପାରନ୍ତା, ତେବେ ଉତ୍ପାଦନର ହାର ନିଶ୍ଚିତ ଭାବେ ବୃଦ୍ଧି ହୁଅନ୍ତା ।

ତେବେ ମୋ ମତରେ କୃଷିକୁ ସମ୍ମାନ କରନ୍ତୁ । ଏହାର ସୁଯୋଗ ଦିଗରେ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ । ଏହା ନ କରି କେବଳ କଥାରେ କିଛିଟା ବାକ୍ୟ କହିଦେଲେ ଚାଷୀର ଆତ୍ମା କାନ୍ଦିବା ବନ୍ଦ ହେବନି । ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ ଏକ କ୍ଷୁଦ୍ର କୃଷି ପତ୍ରିକା ହୋଇପାରେ, କିନ୍ତୁ ବଳିଷ୍ଠ ତଥ୍ୟମାନଙ୍କର ସମାହାରରେ ଏହା ସମୃଦ୍ଧ । ଚାଷୀମାନଙ୍କ ପାଖରେ ଏହା ପହଂଚୁ, ଏହା ହିଁ ଆମର ଲକ୍ଷ୍ୟ । ପାଠକମାନଙ୍କର ଅନୁରୋଧ କ୍ରମେ ଆମେ ଏଇ ସଂଖ୍ୟାରେ ଏକ ନୂତନ ପୃଷ୍ଠାକୁ ଆରମ୍ଭ କରିଛୁ-ଆପଣଙ୍କ ସମସ୍ୟା, ଆମ ସମାଧାନ ଯେଉଁଥିରେ ଆମେ ବିଭିନ୍ନ ଚାଷୀମାନଙ୍କର ସମସ୍ୟାକୁ ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସମାଧାନ କରାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବୁ । ଆଶା କରେ ଏହା ପାଠକ ମହଲରେ ଆଦୃତ ହେବ । ଆମ ନିନ୍ଦୁକମାନେ ହିଁ ଆମ ପ୍ରେରଣାର ଉତ୍ସ । ଧନ୍ୟବାଦ ଆମକୁ ପ୍ରେରଣା ଯୋଗାଇଥିବାରୁ, ଯୁବକୃଷିଛାତ୍ରଙ୍କୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିଥିବାରୁ । ସଲାମ ମୋ ଚାଷୀଭାଇକୁ....ପ୍ରଣାମ ମୋ ଚାଷୀକୁଳକୁ.....

ଗୁରୁଜନଙ୍କ ଆଶୀର୍ବାଦକୁ ପାଥେୟ କରି ମୋ ପରିବାରର ବାପା, ବୋଉ ଓ ଭଉଣୀ ଡି. ସ୍ୱାତୀର ଶ୍ରଦ୍ଧା ଓ ବିଶ୍ୱାସ ଚତୁର୍ଥ ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରକାଶ ଦିଗରେ ପ୍ରମୁଖ ସୂତ୍ରଧର । ପତ୍ରିକା ସମ୍ପାଦନାରେ ସାହିତ୍ୟିକ ତଥା 'ବାଇଚଢ଼େଇ'ର ସମ୍ପାଦକ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ବିକାଶ କୁମାର ଶତପଥୀ, ଅକ୍ଷର ସଜ୍ଜା ଓ ମୁଦ୍ରଣରେ ଶ୍ରୀଧର ମହାକୁଡ଼ ତଥା ପ୍ରଚ୍ଛଦରେ ଭି.ଏମ୍.ଏଫ୍‌ର ସାହାଯ୍ୟ ଓ ସହଯୋଗ ଅନୁପମ । ଏତଦ୍ ବ୍ୟତୀତ ପତ୍ରିକାର ଉପଦେଷ୍ଟା ଓ ସମ୍ପାଦନା ମଣ୍ଡଳୀ, ମୋ ଅଧ୍ୟାପକ ଗୁରୁଜୀ ଭୁବନାନନ୍ଦ ଅଧିକାରୀ, ଚିନ୍ମୟ ଜେନା, ସୁବ୍ରତ ମହାନ୍ତି ତଥା ମେଧାବୀ ଛାତ୍ରୀ ଶୁଭଶ୍ରୀ ସାହୁ ଓ ସ୍ୱାତୀ ସୁଚରିତାଙ୍କର ଭୂମିକା ଅବର୍ଣ୍ଣନୀୟ ।

ଏହାଛଡ଼ା ତୃତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଠାରୁ ଆମର ନୂତନ ୱେବସାଇଟ୍ ଉପଲବ୍ଧ । ଅନଲାଇନ ଜରିଆରେ ପାଠକମାନେ ପତ୍ରିକାଟି ପାଇପାରିବେ । ଏଥିପାଇଁ ମହେଶ ଟେକ୍ନୋଲଜିକୁ ମୋର ଅନ୍ତରର ଶୁଭେଚ୍ଛା । (website-www.shyamalasubarna.com)

ମାନ୍ୟବର କେନ୍ଦ୍ର ପେଟ୍ରୋଲିୟମ ମନ୍ତ୍ରୀ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ଧର୍ମେନ୍ଦ୍ର ପ୍ରଧାନ, ମାନ୍ୟବର ରାଜ୍ୟ କୃଷିମନ୍ତ୍ରୀ ପ୍ରଦୀପ ମହାରଥି, କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଭଦ୍ରକର ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥା ମୁଖ୍ୟ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ଅରବିନ୍ଦ ଦାସ, ଓଡ଼ିଶା ସାହିତ୍ୟ ଏକାଡେମୀ ସଦସ୍ୟ ଇଂ ଅଭୟ ସୂତାର, ପୂର୍ବତନ ରାଜସ୍ୱ ମନ୍ତ୍ରୀ ମନମୋହନ ସାମଲ, ରାଜ୍ୟ ସରକାରଙ୍କ ରାଜସ୍ୱମନ୍ତ୍ରୀ ବିଜୟଶ୍ରୀ ରାଉତରାୟ, ସେ ୁରିଅନ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ନିର୍ମାତା ଡଃ ମୁକ୍ତିକାନ୍ତ ମିଶ୍ର, କୃଷିକବି ଅରୁଣ କୁମାର ପାତ୍ର, ଉପକୃଷି ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ପାରଳା ଖେମୁଣ୍ଡି ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ଭଗବାନ ସାହୁଙ୍କ ଶୁଭେଚ୍ଛା ବା ର୍ । ପାଇଁ ମୁଁ ଚିରକୃତଜ୍ଞ ।

ମୋ ଶୁଭେଚ୍ଛୁ ବନ୍ଧୁ ଯାହାଙ୍କ ପ୍ରେରଣା ମୋତେ ସାହସ ଯୋଗାଇଛି ସେମାନେ- ସାଇନି ବାରିକ୍, ଅମ୍ବାତି ମହୋପାଲା, ଜଗଦାନନ୍ଦ ପ୍ରଧାନ, ବିଶ୍ୱଜିତ୍ ମଲ୍ଲିକ, ବିଜ୍ଞାନ ମିହିର ରାଉତ, ଗୋକୁଳ ଗୋପାଳ ଅଗସ୍ତି, ରାଜାଅଭିଜିତ୍ କୁଣ୍ଡୁ, ଶାନ୍ତିଦର୍ଶନ ରାୟ, କୃଷ୍ଣ ବାସୁଦେବ ରାୟ, କଳ୍ପନା ଦାସ, ତପନ ବାରିକ, ଭୂପେଶ ସାହୁଙ୍କୁ ମୁଁ ମୋର ଅନ୍ତରର ଶୁଭେଚ୍ଛା ଜଣାଉଛି ।

ତୃତୀୟ ସଂଖ୍ୟାରେ ବହୁଳ ପାଠକୀୟ ଆଦୃତି ଲାଭ କରି ଉଚ୍ଚ ପ୍ରଶଂସିତ ହେବା ସହିତ ଚତୁର୍ଥ ସଂଖ୍ୟାରେ ମଧ୍ୟ ଏମିତି କୃଷି ଓ କୃଷକଙ୍କ ହିତ୍ୟାର୍ଥେ ସମର୍ପିତ ହେଉ ଏହାହିଁ ମହାପ୍ରଭୁ ଜଗନ୍ନାଥଙ୍କ ନିକଟରେ ପ୍ରାର୍ଥନା ।

●

ଡି. ଶୁଭମ୍

ମୁଖ୍ୟ ସମ୍ପାଦକ

'ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ'

ଶୀତ ଦିନିଆ ଗେଣ୍ଡୁଫୁଲ ଚାଷ

ଡି.ଶୁଭମ୍

ଶୀତୁଆ ସକାଳର ସ୍ନିଗ୍ଧ ସୁବାସ ଆଉ କାକର ବିନ୍ଦୁ ଯେମିତି ମନଲୋଭା ଠିକ୍ ସେମିତି ବଗିଚାରେ ଗେଣ୍ଡୁ ଫୁଲର ସମାହାର ସେତିକି ମନଛୁଆଁ । ଗେଣ୍ଡୁର ମହକ ଆଉ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ କୁ ଟିକେ ମନଭରି ଉପଭୋଗ କରିବା ପାଇଁ ଜନ ମାନସ ଶୀତ ରତୁକୁ ହିଁ ଅନେଇ ବସିଥାଏ । କେବେ ଶୀତ ଆସିବ, ଆଉ ସେମାନେ ଗେଣ୍ଡୁ ଫୁଲର ଶୀତଳ ସ୍ପର୍ଶକୁ ଅନୁଭବ କରିବେ । ସତରେ ଶୀତ ସହ ଗେଣ୍ଡୁଫୁଲର ସମ୍ପର୍କ କେତେ ନିଆରା କହିଲେ... ଜନଜୀବନରେ ଏକ ନୂତନ ମାଦକତା ଭରିଯାଏ ଆଉ ବାଡ଼ି ବଗିଚାରେ ଗେଣ୍ଡୁଫୁଲ ଘର କରିବସେ ।

ଆସନ୍ତୁ ସେଇ ଗେଣ୍ଡୁଫୁଲକୁ କେମିତି ଚାଷ କରିବା, ସେ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା ଆଉ ଗେଣ୍ଡୁର ମହକରେ ମହକିତ ହୋଇଯିବା । ସାଧାରଣତଃ ଗେଣ୍ଡୁଫୁଲ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ଥାଏ ।

ଆଫ୍ରିକୀୟ ଗେଣ୍ଡୁ :

ଏଥିରେ ଗଛ ଗୁଡିକ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଭାବେ ଉଚ୍ଚ ଏବଂ ଫୁଲ ଗୁଡ଼ିକ ବଡ ହୋଇଥାଏ । ଗଛଟି ପ୍ରଥମେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଉଚ୍ଚତା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଢିବା ପରେ ଶାଖା ପ୍ରଶାଖା ବାହାରିଥାଏ ।

ଉନ୍ନତ କିସମ :

ଡବଲ ଆଫ୍ରିକାନ୍ ଅରେଞ୍ଜ / ୟଲୋ, ପୁଷା ବାସନ୍ତୀ, ପୁଷା ନାରଂଗୀ, ସ୍ୱନ୍ ୟଲୋ/ଗୋଲ୍ଡ଼ ।

ଫରାସୀ ଗେଣ୍ଡୁ :

ଏଥିରେ ଗଛ ଗୁଡିକ ଛୋଟ ଏବଂ ଫୁଲର ଆକାର ମଧ୍ୟ ଛୋଟ ହୋଇଥାଏ । ଗଛରେ ପ୍ରଥମରୁ ଅନେକ ଶାଖା ପ୍ରଶାଖା ବାହାରିଥାଏ । ଫୁଲ ଗୁଡିକରେ ଲମ୍ବା ନାଡ ଦେଖାଯାଏ । ବ୍ୟବସାୟିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ଏହାକୁ ଅଧିକ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

ଉନ୍ନତ କିସମ :

ବଟର ସ୍କଚ୍, ହନି କମ୍ବ, ହାପି ଅରେଞ୍ଜ / ୟଲୋ ।

ଜମି କିପରି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା:

ପ୍ରଥମେ ଜମିକୁ ୧୫-୨୦ ଦିନ ପୂର୍ବରୁ ୩-୪ ଓଡ଼ ଚାଷ କରି ଶେଷ ଓଡ଼ ଚାଷ ସମୟରେ ଏକର ପ୍ରତି ୧୫-୨୦ ଟନ୍ ସଢ଼ା କମ୍ପୋଷ୍ଟ ବା ୩-୪ ଟନ୍ ଜିଆ ଖତ ଦିଆଯାଇ ଛୋଟ ଛୋଟ ପଟାଳିରେ ଭଙ୍ଗାଯାଏ । ଶଯ୍ୟା (ବେଡ୍) ରେ କରୁଥିଲେ ୩୦ ସେ.ମି. ଗଭୀର ଯାଏ

ମାଟିକୁ ଖୋଳି ବର୍ଗମିଟର ପ୍ରତି ୩ କି.ଗ୍ରା. ସଢ଼ା କମ୍ପୋଷ୍ଟ, ୧୫୦ ଗ୍ରାମ୍ ସିଙ୍ଗିଲ ସୁପର ଫସଫେଟ୍ ଏବଂ ୫୦ ଗ୍ରାମ୍ ମ୍ୟୁରେଟ୍ ଅଫ ପଟାସ୍ ସାର ଦିଆଯାଏ ।

ଚାରା ରୋପଣ :

ଜଳସେଚନ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରି ଚାରା ଗୁଡ଼ିକୁ କଠିନ କରାଯାଏ । ସୁସ୍ଥ ସବଳ, ନିରୋଗ ଏବଂ ୪-୫ ପତ୍ର ହୋଇଥିବା ୧୦-୧୫ ସେ.ମି. ଉଚ୍ଚ ୨୦-୨୫ ଦିନର ଚାରା ଗୁଡ଼ିକ ଉପରବେଳା ଲଗାଇ ଜଳସେଚନ କରାଯାଏ । କିସମ ଅନୁସାରେ ଆଫ୍ରିକୀୟ ଗେଣ୍ଡୁ ଗୁଡ଼ିକୁ ୪୦ ସେ.ମି. ଢ଼ ୩୦ ସେ.ମି. (୩୦,୦୦୦ ଗଛ/ଏକର) ଏବଂ ଫରାସୀ ଗେଣ୍ଡୁ ଗୁଡ଼ିକୁ ୨୦ ସେ.ମି. ଢ଼ ୧୦-୨୦ ସେ.ମି. (୮୦,୦୦୦-୧,୬୦,୦୦୦ଗଛ/ଏକର) ବ୍ୟବଧାନରେ ଚାରା ଲଗାଯାଏ ।

ଗେଣ୍ଡୁଫୁଲର ବଂଶ ବିସ୍ତାର :

(କ) ମଞ୍ଜି ପ୍ରଣାଳୀ :

ଏହି ପ୍ରଣାଳୀ ସହଜ ଏବଂ ଶୀଘ୍ର ହୋଇଥାଏ । ଏଥିପାଇଁ ଏକର ପ୍ରତି ୨୦୦-୩୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ମଞ୍ଜି ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ । ସାଧାରଣତଃ ୧-୧.୨ ମିଟର ଓସାର, ୨୦-୧୫ ସେ.ମି. ଉଚ୍ଚ ଏବଂ ସୁବିଧା ଅନୁସାରେ ୩-୬ ମିଟର ଲମ୍ବର ତଳି ଘରା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । ପ୍ରତି ବର୍ଗମିଟର ତଳି ଘରାରେ ୬-୧୦ କି.ଗ୍ରା. ସଢ଼ା କମ୍ପୋଷ୍ଟ ବା ଜିଆ ଖତ ମିଶାଯାଏ । ତଳି ଘରାକୁ ଫର୍ମାଲିନ୍ (୨ ପ୍ରତିଶତ) ଦ୍ୱାରା ବିଶୋଧନ କରାଯାଇପାରେ । ମଞ୍ଜିକୁ କେପଟାନ୍ କିମ୍ବା ସେରସାନ୍ (୨ ଗ୍ରାମ୍/କି.ଗ୍ରା. ମଞ୍ଜି) ରେ ବିଶୋଧନ କରି ୬ ସେ.ମି. ବ୍ୟବଧାନରେ ଧାଡ଼ିରେ ୦.୫-୧ ସେ.ମି. ଗଭିରରେ ଅଧିକ ବହଳ ନକରି ମଞ୍ଜି ପକାଇ ଗୁଣ୍ଡ ମାଟି/ଖତ ଘୋଡାଯାଏ । ଉ ମ ଗଜା ହେବା ପାଇଁ ୧୮-୩୦ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିୟସ୍ ଉ ।ପ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥିବାରୁ ଶୀତ ଋତୁରେ ତଳି ଘାରୀକୁ ନଡ଼ା ବା ପାଳ ଦ୍ୱାରା ଘୋଡାଯାଏ । ୩-୬ ଦିନରେ ଗଜା ହେବା ପରେ ନଡ଼ା ସବୁ ବାହାର କରାଯାଏ ଏବଂ ୩-୪ ସପ୍ତାହର

ଚାରା ଲଗାଇବା ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଅଳ୍ପ ମଞ୍ଜି ପକାଇବାର ଥିଲେ ମାଟି ଓ କମ୍ପୋଷ୍ଟକୁ ସମାନ ଅନୁପାତରେ ମିଶାଇ ଚାରା ପକାଯାଏ । ଫୁଲ ଅମଳ ସମୟକୁ ଲକ୍ଷ ରଖି ପ୍ରାୟ ତିନି ମାସ ଆଗରୁ ଚାରା ପକାଯାଏ । ପର୍ଯ୍ୟାୟ କ୍ରମେ ଚାରା ପକାଇଲେ ଅଧିକ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଫୁଲ ମିଳିପାରିବ ।

(ଖ) କାଟ କଲମୀ :

ମଞ୍ଜି ନ ହେଉଥିବା ଗେଣ୍ଡୁ ଏବଂ ସମାନ କିସମ ପାଇଁ କାଟ କଲମୀ କରାଯାଏ । କାଟିବାର ୨୦-୨୫ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଚାରା ଲଗାଇବା ଯୋଗ୍ୟ ହୋଇଥାଏ । ଏଥି ପାଇଁ ଗଛର ଅଗରୁ ୬-୧୦ ସେ.ମି. ଲମ୍ବର ଡାଳ କାଟି ତିନି ଚାରି ଗୋଟି ପତ୍ରକୁ ରଖି ଅନ୍ୟ ପତ୍ର ଛିଣ୍ଡାଇ ଦିଆଯାଏ । ଏହି କଟା ଡାଳ ଗୁଡ଼ିକୁ ମୋଟା ବାଲି ଶଯ୍ୟାରେ ଲଗାଇ ଛାଇ ଓ ପାଣି ଦିଆଯାଏ ଚେର ବୃଦ୍ଧକ ହରମୋନ୍ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ଆସନ୍ତୁ ଘରେ ଘରେ ଗେଣ୍ଡୁଫୁଲ ଗଛ ଲଗେଇବା ଆଉ ଶୀତୁଆ ସକାଳରେ ମଜା ନବା ।

● *ସମ୍ପାଦକ-ଶ୍ୟାମଳ ସୁବର୍ଣ୍ଣ*
ବାସୁଦେବପୁର, ଭଦ୍ରକ
ମୋ-୯୪୩୮୪୬୭୦୭୯

ପରିବେଶ ଅନୁକୂଳ ଶସ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା

ପ୍ରୀତିଲଗ୍ନା ଧଳ

ଫସଲରେ କୀଟନାଶକ ବିଷ ପ୍ରୟୋଗ କରି ଆମେ ସାଧାରଣତଃ କୀଟମାନଙ୍କୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିଥାଉ । ବହୁଳ ପରିମାଣରେ ଓ ଅନିୟମିତ ଭାବେ କୀଟନାଶକ ବିଷ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଫସଲର ପରିବେଷ୍ଟନୀରେ ଉପକାରୀ ଜୀବ ଲୋପ ପାଇବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ପରିବେଶ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦୂଷିତ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ବ ର୍ମାନ ଚାଷୀମାନଙ୍କର ଆର୍ଥିକ ଅବସ୍ଥାକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି ତଥା ପରିବେଶର ସନ୍ତୁଳନ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଜୈବିକ ପଦ୍ଧତିର ବ୍ୟବହାର କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

୧. ଖରାଟିଆ ଚାଷ କରି ପୋକ ଓ ରୋଗ ଜୀବାଣୁକୁ ନାଶ କରନ୍ତୁ ।

୨. ସଅଳ ଫସଲ ଲଗାନ୍ତୁ ।

୩. ପୋକ, ରୋଗ ସହଣୀ ଶକ୍ତି ଥିବା ବିହନ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ ।

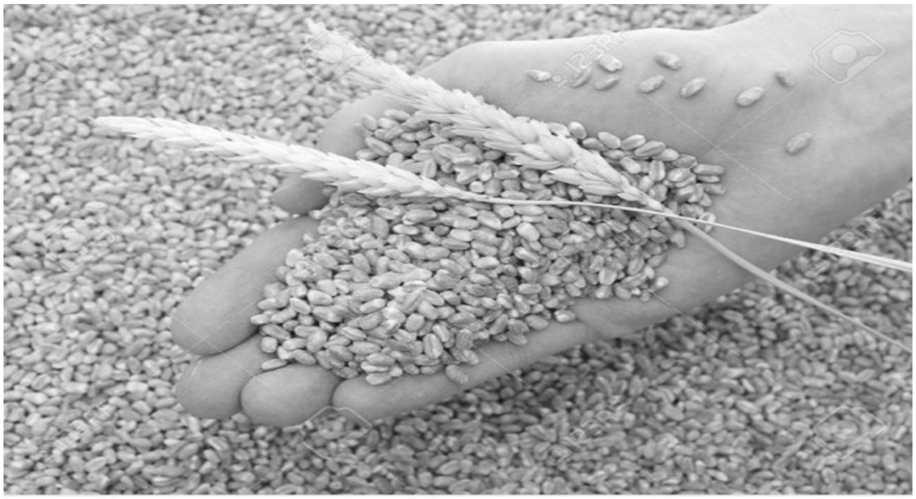
୪. ବିହନକୁ ହଳଦୀ ଗୁଣ୍ଡ ଦ୍ୱାରା (୧କି.ଗ୍ରା ପ୍ରତି ୫ ଗ୍ରାମ) ବିଶୋଧନ କରନ୍ତୁ ।

୫. ପନିପରିବା ଫସଲ କରୁଥିଲେ ଏକର ପ୍ରତି ୪୦ କିଗ୍ରା ହିସାବରେ ନିମ୍ବପିଡ଼ିଆ ବା କରଞ୍ଜ ପିଡ଼ିଆ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ । ପନିପରିବା ଫସଲ କରୁଥିଲେ ପ୍ରତି ଗଛ ମୂଳରେ ୫୦ ଗ୍ରାମ୍ ହିସାବରେ ପିଡ଼ିଆ ଦିଅନ୍ତୁ ।

୬. ଜମିରେ ସନ୍ଧ୍ୟା ପରେ ଆଲୋକ ଯନ୍ତା ବସାନ୍ତୁ । ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଟିଣ ଟ୍ରେ ବା ଥାଳିରେ ଅଳ୍ପ ପାଣି ନେଇ ସେଥିରେ କିରୋସିନି ପକାନ୍ତୁ । ଥାଳି ମଝିରେ ଇଟା ରଖି ତା ଉପରେ ଜଳନ୍ତା ଲଣ୍ଠନ (୨-୩) ଘ । ଜଳାନ୍ତୁ । ଆଲୁଅ ପାଖକୁ ପୋକମାନେ ଆସି କିରୋସିନିରେ ପଡ଼ି ମରିଯିବେ ।

୭. ଫେରୋମୋନ୍ ଯନ୍ତା ଟମାଟୋର ଫଳବିନ୍ଧା ବା କଟା ପୋକ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

୮. ଅଠାଯନ୍ତା ଯାହାକି ଦେଢ଼ଫୁଟ ଲମ୍ବା ଦେଢ଼ଫୁଟ ଚଉଡ଼ାର ଉଜ୍ଜଳ ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗର ମୋଟା ପଲିଥିନ୍ ସିଟରେ ୨ ଧାରରେ କାଠି ଲଗାଇ ପୋତି ଦିଅନ୍ତୁ । ପଲିଥିନ୍ ଉପରେ ଜଡ଼ାତେଲ ବୋଳି ଦିଅନ୍ତୁ । ପୋକମାନେ ଉଡ଼ିଆସି ଏଥିରେ ଲାଗି ମରିଯିବେ । କିଆରୀର ୪ କୋଣରେ ଏପରି ଗୋଟିଏ କରି ଅଠାଯନ୍ତା ରଖନ୍ତୁ ।



୯. ଧାନ ବିଲରେ କଙ୍କଡ଼ା ଲାଗି ଧାନଗଛ କାଟିବା ଦେଖାଗଲେ କିଛି କରଞ୍ଜ ପତ୍ର ନେଇ ବିଲ ପାଣିରେ ଚାରିଆଡ଼େ ପକାଇ ଦେଲେ କଙ୍କଡ଼ାମାନେ ବିଲ ଛାଡ଼ି ଚାଲିଯାଆନ୍ତି ।

୧୦. ଅଧକେଜି ଶୁଖିଲା ଧୂଆଁପତ୍ରକୁ ୫ ଲିଟର ପାଣିରେ ଅଧଘ । ଓ ଆଉ ୧୦ ଲିଟର ପାଣି ମିଶାଇ ଘା ନ୍ତୁ । ଏହି ଦ୍ରବଣକୁ ଫସଲରେ ସି ନ କଲେ ଜଉପୋକ, ଉକୁଣୀ ପୋକ ଓ ଅନ୍ୟ ଶୋଷକ କୀଟମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ହ୍ରାସ ପାଏ ।

୧୧. ପନିପରିବା ବିଶେଷତଃ ବାଇଗଣ, ଲଙ୍କା, ଟମାଟୋ ଇତ୍ୟାଦିରେ ଝାଉଁଳା ପ୍ରବଣ ଫସଲ କିଆରୀରେ ମଝିରେ ମଝିରେ ଠାଏ ଠାଏ କରି କିଛି ଗେଣ୍ଡୁଗଛ ଲଗାଇ ଦିଅନ୍ତୁ । ଗେଣ୍ଡୁଗଛର ଚେରରୁ ଏକ ପ୍ରକାର ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ବାହାରେ ମାଟିରେ ଥିବା କ୍ଷତିକାରକ ଜୀବାଣୁ ଓ ସୂତ୍ରଜୀବମାନଙ୍କୁ ମାରି ଦିଏ । ଏହା ଫଳରେ ଗଛ ଝାଉଁଳେ ନାହିଁ । ତା ସହିତ ଆମକୁ ଗେଣ୍ଡୁଫୁଲ ମଧ୍ୟ ମିଳିଥାଏ । କଲିକତି ହଳଦିଆ ଗେଣ୍ଡୁ ଏଥି ପାଇଁ ଖୁବ୍ ଭଲ ।

୧୨. ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ମାଟି ସହିତ କିଛି କରଞ୍ଜ ଓ ଅରଖ ପତ୍ର ମିଶାଇ ସଢ଼ାଇ ଦେଲେ ମାଟିରେ ଥିବା କ୍ଷତିକାରକ ରୋଗ ଓ ପୋକ ଅନେକାଂଶରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇ ଯାଆନ୍ତି ।

୧୩. ଫଳ ବଗିଚାରେ ଶୁଖିଲାପତ୍ର ଠାଏ ଠାଏ ଛୋଟ ଛୋଟ ଗଦା କରି ନିଆଁ ଲଗାଇ କେବଳ ଧୂଆଁ ସୃଷ୍ଟି କରନ୍ତୁ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଫଳଗଛରୁ ଆମ୍ବ ଡାହାଣୀ ଓ ବଉଳ ପୋଡ଼ା ପୋକ ଛାଡ଼ି ଚାଲି ଯିବେ ।

୧୪. କିଆରୀରେ ଫସଲ ଥିବା ଅବସ୍ଥାରେ ଉଇ ଲାଗୁଥିଲେ ଜଳସେଚନ ସମୟରେ ଉକ୍ତ ଜଳ ସହ ପୁଳାଏ ଅରଖପତ୍ର, କରଞ୍ଜପତ୍ର ଓ ନିମ୍ବପତ୍ର ଛେଚି ମିଶାଇ ଛାଡ଼ିଲେ ଉଇମାନେ ମରିଯାଆନ୍ତି ।

୧୫. ଶସ୍ୟ ମଞ୍ଜିରେ ୧ କିଗ୍ରା ପ୍ରତି ୧୦ ଗ୍ରାମ୍ ହିସାବରେ ପାଉଁଶ ଗୋଳାଇ ରଖିଲେ ବା ଶସ୍ୟ ବସ୍ତାକୁ ଥାକମାରି ରଖି ତା ଉପରେ କରଞ୍ଜତେଲ ସି ନ କଲେ ଏକବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୋକ ଲାଗନ୍ତି ନାହିଁ ।

●

ପନିପରିବା ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗ
ଓୟୁଏଟି, ଭୁବନେଶ୍ୱର
ମୋ- ୯୯୩୮୪୯୩୯୪୨

ଫସଲରେ ଜୀବାଣୁ ସାରର ପ୍ରୟୋଗ

ରିଚା ମିଶ୍ର

ମାଟି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଅଣୁଜୀବ ମାନଙ୍କର ବାସସ୍ଥାନ । କିନ୍ତୁ ସମସ୍ତେ ଉଦ୍ଭିଦର ଶତ୍ରୁ ନୁହନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅଧିକାଂଶ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୋଷାକ ତ ୍ୱ ଯୋଗାଇ ଦିଅନ୍ତି ।

ଏହି ଅଣୁଜୀବମାନଙ୍କୁ ଜୀବାଣୁ ସାର କୁହାଯାଏ । ଏମାନେ ମାଟିର ଉର୍ବରତା ବୃଦ୍ଧିରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାନ୍ତି । ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଫସଲ ପାଇଁ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଅଣୁଜୀବର ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଘଟାଇଲେ ଅଧିକ ଅମଳ ମିଳେ । ସେଥିରୁ କିଛିର ପ୍ରୋୟଗ ସମ୍ପର୍କରେ ନିମ୍ନରେ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଛି ।

ଯବକ୍ଷାରଜାନ ଜାତୀୟ ଜୀବାଣୁ ସାର :

ରାଇଜୋବିୟମ : ଏହା ଏକ ବୀଜାଣୁ ଜାତୀୟ ସାର । ଡାଲି ଜାତୀୟ ଫସଲର ଚେରରେ ରହି ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ନିଷ୍କ୍ରିୟ ଯବକ୍ଷାରଜାନକୁ ବିବନ୍ଧନ କରି ଫସଲକୁ ଯୋଗାଇ ଦିଏ । ଆଜି ଯାଏଁ ୭ଟି ପ୍ରଜାତିର ରାଇଜୋବିୟମ ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇଛି । ୧ କେଜି ବିହନ ପାଇଁ ୨୦ ଗ୍ରାମ କଲଚରକୁ ୫୦ ମି.ଲି ପାଣିରେ ମିଶାଇ ମିଶ୍ରଣ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । ସେଥିରୁ ବିହନ ମିଶାଇ ଗୋଳାଇ ଦିଆଯାଏ ଯେପରି ଏହା ଏକ ଆସ୍ତରଣ ପରି ରହିବ । ଏଥିରେ ଗୁଡ଼, ଆରାରୁଟ ଗୁଣ୍ଡ ପରି ଅଠାଳିଆ ଜିନିଷ ମିଶାଇ ଦେଲେ ମିଶ୍ରଣଟି ବିହନ ସହ ଭଲରେ ଲାଗି ରହିବ ।

ଆଜୋଲା: ଏହା ଏକ ଭାସମାନ ଦଳ । ଏହାକୁ ଧାନ ସହ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୫-୧୦ କୁଇ ।ଲ ତଟକା ଆଜୋଲା ୪-୫ ସେମି ଠିଆ ପାଣିରେ ରୁଆ ହେବାର ୧୦-୧୫ ଦିନ ପୂର୍ବରୁ

ପ୍ରୟୋଗ କରି କାଦୁଅ ହଳ ସମୟରେ ମାଟିରେ ମିଶାଇ ଦିଆଯାଏ । ରୋଇବାର ୭-୧୦ ଦିନ ପରେ ମଧ୍ୟ ଏହା ଦିଆଯାଏ ।

ଆଜାଟୋବେକ୍ଟର ଓ ଆଜୋସ୍ପିରିଲମ: ଏହି ଦୁଇ ବୀଜାଣୁ ଅଣ ଡାଲି ଜାତୀୟ ଫସଲ ପାଇଁ ଖୁବ୍ ଉପଯୋଗୀ । ଏହାକୁ ଜମି, କୁଣ୍ଡ ବା ତଳିରେ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ ।

ମାଟି ସହ ପ୍ରୟୋଗ: ୪-୫ କେଜି କଲଚରକୁ ୧ କୁଇ ାଲ ମାଟି ବା ବାଲିରେ ମିଶାଇ ୧ ହେକ୍ଟର ଜମିରେ ବିହନ ଲଗାଇବା ବା ରୋଇବା ପୂର୍ବରୁ ଦିଆଯାଏ ।

ତଳିରେ ପ୍ରୟୋଗ : ଏହକୁ ତଳିର ଚେର ବୁଡ଼ା ପଦ୍ଧତି କୁହାଯାଏ । ରୁଆ ହେବାକୁ ଥିବା ଜମି ପାଖରେ ଏକ ଗାତ କରି ପଲିଥିନ୍ ପୂରାଯାଏ । ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୨ କେଜି କଲଚର ସହ ୫୦-୧୦୦ ଲିଟର ପାଣି ମିଶାଇ ଦ୍ରବଣ ବନାଯାଏ । ସଦ୍ୟ ଉପୁଡ଼ା ଧାନକୁ ତଳିରୁ ଆଣି ୧୦-୧୨ ଘ । ଏହି ଦ୍ରବଣରେ ବୁଡ଼ାଇ ରଖାଯାଏ । ଏହାପରେ ରୁଆଯାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଅମଳ ବଢ଼େ ।

ଫସଫରସ ଜାତୀୟ ଜୀବାଣୁ ସାର :

ଏମାନେ ଫସଲକୁ ଫସଫେଟ୍ ଯୋଗାଇ ଦିଅନ୍ତି । Bacillus, pseudomonas ପରି ବୀଜାଣୁ penicillium ପରି କବକ ଫସଫେଟ୍‌କୁ ଉଦ୍ଭିଦର ଗ୍ରହଣ ଯୋଗ୍ୟ କରାନ୍ତି । ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୧ କେଜି କଲଚରକୁ ମାଟି ସହ ମିଶାଇ ଜମିରେ ଦିଆଯାଏ ।

ଜୀବାଣୁ ସାର ପ୍ରୟୋଗର ସାଧାରଣ ନିୟମ :

* କଲଚର ବିଶ୍ୱାସନୀୟ ସଂସ୍ଥା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ।
* ସଦ୍ୟ କଲଚର ଗୁଣ ଭଲ ।
* ଫସଲର ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟରେ ଏହା ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଉଚିତ ।
* ଫସଲରେ ଅଧିକ କୀଟନାଶକ ଓ ସାର ଥିଲେ ଅଧିକ ଜୀବାଣୁ ସାର ଦେବା ଉଚିତ ।

ଚାଷୀମାନେ ଏହାଦ୍ୱାରା କମ୍ ଖର୍ଚ୍ଚରେ ଅଧିକ ଅମଳ ପାଇବା ସହ ପରିବେଶ ମଧ୍ୟ ସୁସ୍ଥ ରହିବ ।

●

ଚତୁର୍ଥ ବର୍ଷ, ଉଦ୍ୟାନ କୃଷି ସ୍ନାତକ
ଓୟୁଏଟି, ଚିପିଲିମା
ମୋ- ୭୭୫୧୯୧୧୮୧୩

କାଜୁବାଦାମ / ଲଙ୍କାଆମ୍ବ ଫସଲ ପରିଚାଳନା

ଚିନ୍ମୟ ଜେନା

କାଜୁବାଦାମ / ଲଙ୍କାଆମ୍ବ *(Anacardium occidentale L.)* ଏକ ଆମ୍ବଜାତୀୟ ଫସଲ । ମୃର୍କା ସଂରକ୍ଷଣ ନିମନ୍ତେ ପର୍ତୁଗୀଜମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ୧୬ଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ବ୍ରାଜିଲରୁ ଭାରତକୁ ଆସିଥିଲା ଏବଂ ପ୍ରଥମେ ଗୋଆରେ ଚାଷ କରାଯାଇଥିଲା । ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ କାଜୁବାଦାମ ଏକ ମୁଖ୍ୟ ଅର୍ଥକାରୀ ଫସଲ ରୂପେ ଦେଶରେ ଚାଷ କରାଯାଉଛି । ଆମ ଦେଶ ସମଗ୍ର ବିଶ୍ୱରେ କାଜୁବାଦାମ ଉତ୍ପାଦନରେ ତୃତୀୟ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଛି । ଆମ ରାଜ୍ୟ ଓଡ଼ିଶା କାଜୁବାଦାମ ଚାଷର ଏକ ଅଗ୍ରଣୀ ରାଜ୍ୟ ଏବଂ ଏହା ମୁଖ୍ୟତଃ ସମୁଦ୍ର ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳ ଯଥା- ପୁରୀ, ଖୋର୍ଦ୍ଧା, ଗଞ୍ଜାମ ଆଦି ଜିଲ୍ଲାରେ ଚାଷ କରାଯାଉଛି । ମାତ୍ର, କାଜୁର ହେକ୍ଟର ପିଛା ଉତ୍ପାଦନ ଦେଶ ତୁଳନାରେ ବହୁତ କମ୍ ଅଟେ । ଏହାର ମୁଖ୍ୟ କାରଣ ଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ନିମ୍ନମାନର ଚାରା ବ୍ୟବହାର, ଗୋଚର ଅନୁର୍ବର ଟାଙ୍ଗରା ଜମିରେ ଚାଷ କରିବା, ଗଛର ଯତ୍ନ ନ ନେବା, ରୋଗ ପୋକ ପରିଚାଳନାର ଅଭାବ ଇତ୍ୟାଦି ଫଳସ୍ୱରୂପ କମ୍ ଅମଳ ମିଳିଥାଏ ।

ତେଣୁ ଆମ ରାଜ୍ୟରେ କାଜୁବାଦାମ ଚାଷରେ ଅଧିକ ଅମଳ କରି ଚାଷୀଭାଇମାନଙ୍କୁ ସ୍ୱାବଲମ୍ବୀ କରିବା ପାଇଁ ଉପରୋକ୍ତ କଥା ଗୁଡ଼ିକୁ ଧ୍ୟାନରେ ରଖି କାଜୁବାଦାମ ଚାଷ କଲେ ଅଧିକ ଅମଳ ସହିତ ଅଧିକ ଆୟ ମଧ୍ୟ ମିଳିପାରିବ ।

ଉତ୍ତମ ମାନର ଚାରାର ବ୍ୟବହାର :

ସାଧାରଣତଃ ଆମର ଚାଷୀଭାଇ ମାନେ ମଞ୍ଜିଜାତ ନିମ୍ନମାନର କିସମ ବିହୀନ ଚାରା ବ୍ୟବହାର କରିଥାନ୍ତି । ଏହା ଫୁଲ ଧରିବା ପାଇଁ ଅଧିକ ସମୟ ନେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଛୋଟ ମଞ୍ଜି ଓ କମ୍ ଅମଳ ଦେଇଥାଏ । ଉନ୍ନତ ମାନର କିସମର ବ୍ୟବହାର କରିବା ଦ୍ୱାରା ଅଧିକ ଅମଳ ମିଳିପାରିବ । ଏଥିସହ ମଞ୍ଜିରୁ ଜାତ ଚାରା ପରିବର୍ତ୍ତେ କଲମି ଚାରା ବ୍ୟବହାର କଲେ ଅଧିକ ଅମଳ ସହ କମ୍ ଦିନରେ ଫୁଲ ଫଳ ଆସିଥାଏ । ଆମ ରାଜ୍ୟ ରାଜଧାନୀ ଭୁବନେଶ୍ୱରରେ ଅବସ୍ଥାପିତ ସର୍ବଭାରତୀୟ କାଜୁ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ଉନ୍ନତମାନର କିସମ ଓ କଲମି ଚାରା ଯୋଗାଇ ଦେଉଛି । କାଜୁର କିସମ- ଜଗନ୍ନାଥ,

ବଳଭଦ୍ର, ଉବନେଶ୍ୱର-୧, ଧନ, ପ୍ରିୟଙ୍କା, Vengrula-1, 2 ଇତ୍ୟାଦି Ullal series, BPP-8 ଆଦି ।

ଗଛର ଯତ୍ନ :

ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ଚାଷୀମାନେ ଚାରା ଲଗେଇବା ବେଳେ ଗଛ ମଧ୍ୟରେ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ଦୂରତା ରକ୍ଷା କରିନଥାନ୍ତି । ଫଳରେ ଗଛ ବଡ଼ ହେଲେ କମ୍ ଜାଗା ଫଳରେ ନିଜ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରତିଯୋଗୀତା କରିଥାନ୍ତି । ତେଣୁ ଗଛ ଠିକ୍ ରୂପେ ବଢ଼ି ପାରେନି ।

ଯାହା ଫଳରେ ଅମଳ ମଧ୍ୟ କମି ଯାଇଥାଏ । ତେଣୁ ଗଛ ବଢ଼ିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ତାହାକୁ ସଠିକ୍ ରୂପେ କା ଝା କରି ଗଛ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରତିଯୋଗୀତା କମେଇବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏହା ମଧ୍ୟ ଗଛକୁ ଶକ୍ତଢ଼ା । (Strong framework)ଦେବା ସହ ବାୟୁ ଚଳପ୍ରଚଳ ସଠିକ୍ ରୂପେ ହୋଇଥାଏ ଓ ଗଛ ଭଲ ରୂପେ ବଢ଼ିବା ସହ ଅଧିକ ଫୁଲ ଫଳ ଧରିଥାଏ ।

ଖତସାର ପ୍ରୟୋଗ :

କାଜୁବାଦାମ ଫସଲ ସାଧାରଣତଃ ଅନୁର୍ବର ଗୋଚର ଜମିରେ ଚାଷ କରାଯାଏ ଓ ଚାଷୀଭାଇ ମାନେ କୌଣସି ଖତସାର ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତି ନାହିଁ । ବର୍ଷକୁ ଦୁଇଥର- ବର୍ଷାର ଆରମ୍ଭରେ ଓ ଅକ୍ଟୋବର ମାସରେ ଖତସାର ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଉଚିତ୍ । ଏଥି ସହିତ ଗଛ ମୂଳରୁ ଅନାବଦା ଘାସ ବାଛି ସଫା କରିଦେବା ଉଚିତ । ଏଥି ସହିତ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଅଣୁସାର ଓ ହରମୋନ ସିଂଚନ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଅମଳ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥାଏ । ଗବେଷଣାରୁ ଜଣାଯାଇଛି ଯେ ଅଣୁସାରକୁ ଫୁଲ ଧରିବା ସମୟରେ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ଏହା ମଞ୍ଜିର ଓଜନ ଓ ଆୟତନ ବୃଦ୍ଧି କରିଥାଏ ।

ଜଳ ସେଚନ :

ସାଧାରଣତଃ କାଜୁ ଫସଲରେ ଜଳସେଚନ କରାଯାଇ ନଥାଏ । ଖରାଦିନରେ କାଜୁ ବଗିଚାରେ ଜଳ ସେଚନ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଅଧିକ ଫୁଲ ଫଳ ଧରିବା ସହ ଏହା ମଞ୍ଜି ଅଧିକ ଅମଳ ଦେଇଥାଏ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଆଚ୍ଛାଦିକରଣ କରି ମୃ୍ତିକାର ଜଳୀୟ ଅଂଶକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରିହେବ ।

ଅନ୍ତଃଫସଲ :

ଏହା ଚାଷୀକୁ ଅତିରିକ୍ତ ଲାଭ ଦେଇଥାଏ । ଅନ୍ତଃ ଫସଲ ସାଧାରଣତଃ ମୁଖ୍ୟ ଫସଲର ଆରମ୍ଭରୁ ଲଗାଯାଇଥାଏ । ଫଳରେ ଜମିର ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥାଏ । ଘାସ ଦମନ ହେବା ସହ ମାଟିରେ ଖତସାର ମିଶାଇ ଥାଏ ଯାହା ମୁଖ୍ୟ ଫସଲ ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥାଏ । ସାଧାରଣତଃ ପନିପରିବା ଜାତୀୟ ଫସଲକୁ ଅନ୍ତଃ ଫସଲ ରୂପେ ନିଆଯାଏ । ବିନସ ଜାତୀୟ ଫସଲ ଅଧିଖ ଉପଯୋଗୀ ହୋଇଥାଏ ।

ରୋଗପୋକ ପରିଚାଳନା :

କାଜୁରେ ଅନେକ ପ୍ରକାର ରୋଗ ପୋକ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଚାମଶକ ପୋକ ଏବଂ ଚେର ଓ କାଣ୍ଡ ବିନ୍ଧା ପୋକ କାଜୁର ମୁଖ୍ୟ ରୋଗ ଅଟେ । ସେହିପରି ମୂଳସଢ଼ା. ଅନ୍ଥାକନୋଜ, ପଟାଳମାରି (Die-back) ଇତ୍ୟାଦି ଦେଖାଯାଏ । ରୋଗପୋକ ଆକ୍ରାନ୍ତ ଫଳରେ ଗଛ ମଧ୍ୟ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ମରିଯାଏ । ତେଣୁ ସଠିକ୍ ରୋଗ ପୋକ ପରିଚାଳନା କରିବା ଦ୍ୱାରା ଗଛର ସଂରକ୍ଷଣ ସହ ଅମଳ ମଧ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି କରିହେବ ।

ଚାଷୀଭାଇ ଓ ଭଉଣୀମାନେ ଉପରୋକ୍ତ ପଦ୍ଧତିମାନ ଅବଲମ୍ବନ କଲେ କାଜୁ ଫସଲରେ ନିଶ୍ଚୟ ଅଧିକ ଅମଳ ପାଇବା ସହ ଅଧିକ ଲାଭବାନ ହେବେ ଏଥିରେ ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ ।

●

ସହପ୍ରାଧ୍ୟାପକ
ଏମ.ଏସ୍. ସ୍ୱାମୀନାଥନ କୃଷି ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାଳୟ,
ପାରଳାଖେମୁଣ୍ଡି
ମୋ- ୮୨୮୦୩୦୧୧୪୫

କୃଷି ଓ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ସମନ୍ୱୟ

ଶୁଭଶ୍ରୀ ସାହୁ

'Agrophysics' ହେଉଛି ପ୍ରକୃତି ଏବଂ କୃଷିବିଜ୍ଞାନର ଉନ୍ନତି ଦିଗରେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନର ଏକ ଅନନ୍ୟ ପ୍ରୟାସ । ଏହାର ଇତିହାସର ପୃଷ୍ଠାର ଆରମ୍ଭ ଉନ୍ନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷ ଭାଗରେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । ଉନ୍ନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ବୈଜ୍ଞାନିକ ମାନେ କୃଷିର ଉନ୍ନତି ଦିଗରେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନର ଗୁରୁତ୍ୱ ସମ୍ପର୍କରେ ଜାଣି ପାରିଥିଲେ । ଏଣୁ ଏ ଦିଗରେ ପ୍ରଥମ ସନ୍ଧାନର ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ ଆମେରିକୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ Franklin tliram । ସେ ଅନେକ ଅଭିସନ୍ଧାନ କରି ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରୟୋଗରେ କୃଷିର ବହୁଳ ଉନ୍ନତି ଦିଗରେ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିଥିଲେ । ଏହା ଥିଲା 'Agrophysics' ର ପ୍ରଥମ ସୋପାନ । ଏହି ପରୀକ୍ଷଣ ଗୁଡ଼ିକରେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ମୃତ୍ତିକାର ଜଳଧାରଣ କ୍ଷମତା, ଗଛ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ଜଳୀୟାଂଶ, ମୃ କାରେ ଜଳର ଗତିଶୀଳତା ତଥା ଭୂତଳ ଜଳର ସରବରାହ ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯାଇଥିଲା । ଏଣୁ ତାଙ୍କୁ ଆମେରିକାରେ 'Father of soil physics' ସମ୍ମାନରେ ସମ୍ମାନିତ କରାଯାଇଥିଲା ।

ଏହିପରି ୟୁରୋପରେ ମଧ୍ୟ 'Agrophysics'ର ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ଋଷିଆର ସୋଭିଏତ । ଋଷିଆର ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନୀ Abram Fieodorovich Ioffe ଏହାର ଶୁଭାରମ୍ଭ କରିଥିଲେ । ସେ ମାପକ ପଦ୍ଧତିର ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ ଯାହାଦ୍ୱାରା କୃଷି ଏବଂ ମୃ କାର ଆବଶ୍ୟକୀୟ ପୋଷଣ ସମ୍ପର୍କରେ ସମ୍ୟକ ସୂଚନା ମିଳିପାରିଥିଲା । ୧୯୩୨ ମସିହାରେ ଲେନିନଗାର୍ଡ଼ ଠାରେ ଅବସ୍ଥିତ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ଓ କୃଷି ଅନୁଷ୍ଠାନର ପ୍ରଥମ ଅଧ୍ୟକ୍ଷ ଥିବା ସମୟରେ ସେ ଦୁଇଟି ପ୍ରମୁଖ ସନ୍ଦର୍ଭ ପ୍ରକାଶ କରିଥିଲେ । ଯାହାର ନାମ ଥିଲା Ahysics and Agriculture Physics for Agriculture.

ଦ୍ୱିତୀୟ ଅନୁଷ୍ଠାନ, ଯାହା 'Agrophysics' ଉପରେ ଆଧାରିତ ଥିଲା, ତାହା ୧୯୬୮ ମସିହାରେ ପ୍ରଫେସର Bohdam Dobrzanski ଙ୍କ ଧ୍ୱାରା ପୋଲାଣ୍ଡ ଠାରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରାଯାଇଥିଲା ।

ଏହିପରି ଭାବରେ ପଶ୍ଚିମୟୁରୋପ, ଜାପାନ ତଥା ଆମେରିକା, ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର କୃଷି ସହ ଅପୂର୍ବ ସମନ୍ୱୟର ନୂତନ ଜ୍ଞାନ ସହ ପରିଚିତ ହୋଇପାରିଥିଲା ।

●

ସାରନଗରୀ, ରାଉରକେଲା
ମୋ- ୭୯୭୮୫୭୭୬୨୮

ବାୟୋଫ୍ଲୋକ ଖାଦ୍ୟ ଜରିଆରେ ସାମୁଦ୍ରିକ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ିର ପୋଷଣ ସନ୍ତୁଳନ

ବିଜ୍ଞାନ ମିହିରି ରାଉତ

ସାଧାରଣତଃ ସାମୁଦ୍ରିକ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ିର ବୃଦ୍ଧି ନିମନ୍ତେ ଅଧିକାଂଶ ଗବେଷଣା ଘରୋଇ ପଦ୍ଧତି ଜନ୍ମିତ ଅଂଶୁଜୀବାଣୁ ବ୍ୟବହାର କରି ହୋଇଥାଏ । ଯାହାହେଉ ଏଇ ଘରୋଇ ପର୍ଯ୍ୟବେଶିତ ପ୍ରଣାଳୀ ଅଣୁଜୀବାଣୁ ଏବଂ ଶୈବାଳ ମାନଙ୍କର ନିଃଶ୍ୱାସ ପ୍ରଶ୍ୱାସ ପାଇଁ ଅତିରିକ୍ତ ଅମ୍ଳଜାନ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ । ଏତଦବ୍ୟତୀତ ସାମୁଦ୍ରିକ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ମଧ୍ୟ ଅଣୁଜୀବାଣୁ ଶୈବାଳ ମାନଙ୍କ ସହ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଅମ୍ଳଜାନ ଦରକାର । ଏଇ ପଦ୍ଧତି ସାଧାରଣତ ଉପାୟରେ ହେଉଥିବା ସାମୁଦ୍ରିକ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଅମ୍ଳଜାନ ଆବଶ୍ୟକ କରିଥାଏ । ଯାହା ଫଳରେ ଏହା ଅମ୍ଳଜାନ ଦ୍ରବିଭୂତ ପ୍ରଣାଳୀର ଖର୍ଚ୍ଚକୁ ଦୂରୀଭୂତ କରିଥାଏ । ଏହାପରେ ମଧ୍ୟ ବୟୋଫ୍ଲୋକ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଉପଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗ ଚାଷ ହେଉଥିବା ଜଳଗୀବମାନଙ୍କର ଚାରି ଖାଇବା ନୀତି ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ଥାଏ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଯୁଗରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମାନେ ବାୟୋଫ୍ଲୋକ କୌଶଳକୁ ଜଳଜୀବ ମାନଙ୍କର ପୋଷଣ ତତ୍ତ୍ୱରେ ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରୁଛନ୍ତି । ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖାଯାଉଛି ଯେ ସାମୁଦ୍ରିକ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଚାଷରେ ବ୍ୟବହୃତ ଖାଦ୍ୟରେ ଫିସ୍ ମିଲ ଏକ ମୁଖ୍ୟ ଉପାଦେୟର ଭୂମିକା ନେଉଛି । ଯେଉଁଥିପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ମାଛ ଖାଦ୍ୟର ବଜାର ମୂଲ୍ୟ ଦିନକୁ ଦିନ ବଢ଼ିବାରେ ଲାଗିଛି । ଏଣୁ ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରୋଟିନ୍ ପରିମାଣକୁ ବଢ଼ାଇ ରଖି ଏକ ବିକଳ୍ପ ପ୍ରୋଟିନ୍‌ର ଉତ୍ସ ଖୋଜି ପାଇବ । ଜଳଜୀବ ପାଳନ ଶିଳ୍ପ ଆଜି ଏକ ଚର୍ଚ୍ଚାର ମୁଖ୍ୟ କେନ୍ଦ୍ରବିନ୍ଦୁ । ଗବେଷଣାରୁ ଜଣା ପଡ଼ିଛି ସୋୟାବିନ୍ ଜାତୀୟ ପଦାର୍ଥ ଫିସ୍ ମିଲକୁ ପୁନଃ ସ୍ଥାପନ କରେ ଯାହାକି ପ୍ରୋଟିନ୍ ଓ ଖଣିଜ ଲବଣରେ ଭରପୁର ଅଟେ ଏବଂ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ମାନଙ୍କର ଏକ ପ୍ରମୁଖ ଖାଦ୍ୟ ଅଟେ ।

ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଗ୍ରହଣ କରାଯାଉଥିବା ନାଇଟ୍ରୋଜେନ ମୁଖ୍ୟତଃ ଅମିନୋ ଏସିଡ୍ ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ ହୋଇଥାଏ ଯାହାକି ପ୍ରୋଟିନ୍ ଓ ବାୟୋମାସର

ସନ୍ତୁଳନରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ବୈଜ୍ଞାନିକ କାରଣ ଦର୍ଶାଇଛନ୍ତି ଯେ ବାୟୋଫ୍ଲକ ମୁଖ୍ୟତଃ ପ୍ରୋଟିନ୍, କାର୍ବୋହାଇଡ୍ରାଟେ ଏବଂ ଜୀବାଶ୍ମରେ ଗଠିତ ହୋଇଥାଏ ଯାହାକି ଜଳଗୀବ ମାନଙ୍କର ଏକ ପ୍ରମୁଖ ଖାଦ୍ୟ ।

ବାୟୋଫ୍ଲୋକରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଫ୍ୟାଟି ଏସିଡ୍ ଥାଏ ଯାହାକି ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ମାନଙ୍କର ପୋଷକ ୍ୱ ଗ୍ରହଣରେ ମୁଖ୍ୟ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିଥାଏ । ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ିମାନଙ୍କର ଅନ୍ତର୍ଦେଶୀୟ ବି ଭା ଜ ନ ରେ ବାୟୋଫ୍ଲୋକ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟା ମୁଖ୍ୟତଃ ନାଇଟ୍ରୋଜେନ ଓ ଫସଫରସ୍ ଯଥାକ୍ରମେ ୭୦ ଓ ୬୬ ଶତକଡ଼ା ବଢ଼ାଇ ଥାଏ । ଏ ଡି ସି ର ପରିମାଣ କମିବା ସହିତ ପୋଷକ ୍ୱ ମାନଙ୍କର ଆବଶ୍ୟକତା ମଧ୍ୟ କମିଥାଏ । ଏହା ପ୍ରଥମେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆବିଷ୍କାର କରାଯାଇଥିଲା ।

ଏଥି ସହିତ ବାୟୋଫ୍ଲୋକ କାର୍ବନ ଓ ନାଇଟ୍ରୋଜେନର ସନ୍ତୁଳିତ ଆଧାରକୁ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଦେଇଥାଏ । ବାୟୋଫ୍ଲୋକ ମୁଖ୍ୟତଃ ବିଭିନ୍ନ ଅମିନୋଆସିଡ୍ ଯେପରିକି ମ୍ୟୁରାମିକ ଏସିଡ୍ ଫାଇଟୋଷ୍ଟେରୋଲ ଆଦି ଧାରଣ କରିଥାଏ । ଏହି ସକ୍ରିୟ ଉପାଦାନ ଗୁଡ଼ିକ ଜଳଜୀବ ମାନଙ୍କର ବୃଦ୍ଧି ଘଟାଇଥାଏ । ଏଥି ସହିତ ଏହା ମଧ୍ୟ ସାମୁଦ୍ରିକ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ମାନଙ୍କର ଉ ମ ଗୁଣବତା ରକ୍ଷା କରେ । ଏହି ଉପାଦାନ ଗୁଡ଼ିକ ଉ ମ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିବା ଏଞ୍ଜାଇମ୍ ଗୁଡ଼ିକୁ ସକ୍ରିୟ କରିବା ସହିତ କୋଷଗୁଡ଼ିକୁ ଜୀବାଣୁ ଆକ୍ରମଣରୁ ରକ୍ଷା କରିଥାଏ । ଏବର ସମୟରେ ସାମୁଦ୍ରିକ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ମାନଙ୍କର ଉତ୍ପାଦନ ଏକ ପ୍ରମୁଖ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିଛି । ଯାହା କେବଳ ବୟୋଫ୍ଲୋକ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟା ଦ୍ୱାରା ସମ୍ଭବ ହୋଇପାରିଛି ଏବଂ ସେ ଏହା ଦର୍ଶାଇଥିଲେ ଯେ ବାୟୋଫ୍ଲୋକ ୭୫ ରୁ ୮୦ ଶତକଡ଼ା ପ୍ରୋଟିନ୍ ଏବଂ ପୋଷାକ ୍ୱ ଧାରଣ କରିଥାଏ । ଜଳଜୀବମାନଙ୍କ ଖାଦ୍ୟରେ ପ୍ରୋଟିନ୍ର ପରିମାଣ ମୁଖ୍ୟତଃ ଅମିନୋଆସିଡ୍ର ପରିମାଣ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିଥାଏ । ଏହି ବାୟୋଫ୍ଲୋକ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟା ଦେଖାଏ ଯେ ଜଳଜୀବ ବିଜ୍ଞାନ ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧିହେବା ସହିତ ପରିବେଶ ଉପରେ ପଡୁଥିବା ଅନାବଶ୍ୟକ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ହ୍ରାସ ଘଟେ ।

ବୟୋଫ୍ଲୋକରେ ଥିବା ପୋଷକ ୍ୱ ମୁଖ୍ୟତଃ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ିମାନଙ୍କର ପ୍ରଧାନ ଖାଦ୍ୟ ଭାବେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଏକ ପୋଷକ ୍ୱ ସର୍ଭେରୁ ଜଣାପଡ଼ିଛି ଯେ ବାୟୋଫ୍ଲୋକରେ ୧୨୦ ଗ୍ରାମ/କେଜି ପ୍ରୋଟିନ୍ ଏବଂ ଫ୍ୟାଟିଆସିଡ୍ ୨୦ ଗ୍ରାମ/କେଜି ଥାଏ । ବୟୋଫ୍ଲୋକ ମୁଖ୍ୟତଃ ୨୯.୧% ନାଇଟ୍ରୋଜେନ ୩୯.୨% ଜୀବାଶ୍ମ ଏବଂ ୮.୩% ଫାଇବର, ୪.୭% ଫାଟିଆସିଡ୍ ଧାରଣ କରିଥାଏ । ଜୀବାଶ୍ମର ପରିମାଣ ଯେତେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥାଏ ସାମୁଦ୍ରିକ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ିମାନଙ୍କର ବୃଦ୍ଧି ସେତେ ହୋଇଥାଏ । ୨୦ଟି ଆମିନୋଆସିଡ୍ ମଧ୍ୟରୁ ବାୟୋଫ୍ଲୋକ ମୁଖ୍ୟତଃ ୪ଟି ଫ୍ୟାଟିଆସିଡ୍କୁ ଗ୍ରହଣ କରିଥାଏ । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ପଲମିଟିକ୍ ଏସିଡ୍, ଲିନୋଲେଇକ ଏସିଡ୍, ଓରେଇକ ଏସିଡ୍ ।

●

ଦ୍ୱିତୀୟବର୍ଷ, ମତ୍ସ୍ୟବିଜ୍ଞାନ
ଏମ.ଏସ୍. ସ୍ୱାମୀନାଥନ କୃଷି ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାଳୟ,
ପାରଳାଖେମୁଣ୍ଡି
ମୋ- ୭୯୭୮୧୯୬୮୩୪

ପନିପରିବା ଫସଲରେ ଝାଉଁଳା ରୋଗର ଚିହ୍ନଟ ଓ ତା'ର ପରିଚାଳନା

ରୂପନ୍ ଦାଶ

ବାଇଗଣ ଜାତୀୟ ପନିପରିବା ଫସଲରେ ଝାଉଁଳା ରୋଗ ମୁଖ୍ୟତଃ କିଛି ଜୈବିକ କିମ୍ବା ଅଜୈବିକ କାରଣ ଯୋଗୁଁ ହୋଇଥାଏ । ଅଜୈବିକ କାରଣ ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ପାଣିର ଅଭାବ ବା ଅସନ୍ତୁଳନ, ମାତ୍ରାଧିକ ସାର ପ୍ରୟୋଗ ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରମୁଖ ଯାହା ଉପଯୁକ୍ତ ପାଣି ଓ ସାରର ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ୱାରା ଦୂର କରାଯାଇପାରିବା । ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ, ଫିମ୍ପି (ଫଙ୍ଗସ୍), ସୂତ୍ରକୃମି (ନେମାଟୋଡ଼୍) ଆଦି କିଛି କ୍ଷୁଦ୍ର ଅଣୁଜୀବର ଆକ୍ରମଣ ଯୋଗୁଁ ମଧ୍ୟ ଝାଉଁଳା ରୋଗ ହୁଏ । ପ୍ରାୟତଃ ଝାଉଁଳା ରୋଗ, ଗଛରେ ଫୁଲ ଫୁଟିବା ସମୟରେ ବା ଫଳ ଧାରଣ ସମୟରେ ଦେଖାଯାଏ । କାରଣ ଗଛର ବୃଦ୍ଧି ଓ ବିକାଶ ପ୍ରକ୍ରିୟାସରିବାପରେ ପ୍ରଜନନକ୍ଷମ ଅବସ୍ଥାରେ ଫୁଲ ଓ ଫଳ ଧାରଣ ପାଇଁ ଅଧିକ ଜଳ ଆବଶ୍ୟକ କରିଥାଏ । ଏହାର ଅଭାବରେ ଗୁଛ ଗୁଡ଼ିକ ଝାଉଁଳି ଯାଏ, ମରିଯାଏ ଏବଂ ଉତ୍ପାଦନ କମିଯାଏ ।

ଝାଉଁଳା ରୋଗର ପ୍ରକାରଭେଦ ଓ ସଠିକ୍ ଚିହ୍ନଟ :

(କ) ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଜନିତ ଝାଉଁଳା ରୋଗ :

ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଜନିତ ଝାଉଁଳା ରୋଗରେ ଗଛ ଗୁଡ଼ିକ ହଠାତ୍ ଝାଉଁଳିଯାଆନ୍ତି । ଯାହା ,ହାର ଚିହ୍ନଟର ଏକ ଉତ୍କର୍ଷ ଉପାୟ । ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଆକ୍ରାନ୍ତ ଗଛ ଗୁଡ଼ିକର ଚେର ପଚିଯିବା ଯୋଗୁଁ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ହେବା ସହ ଚେରଗୁଡ଼ିକ ସହଜରେ ଉପାଡ଼ି ହୋଇଯାଏ । ଚେରର ଅଗ୍ରଭାବ ମଧ୍ୟ ସହଜରେ ବାହାରି ଆସେ । ଏହି ରୋଗର ସଠିକ୍ ନିରାକରଣ ପାଇଁ ଆକ୍ରାନ୍ତ ଫସଲରୁ ଗୋଟିଏ ଗଛ ଉପାଡ଼ି ଆଣି ଏହାକୁ ଗୋଟିଏ ଗ୍ଲାସ ପାଣିରେ ବୁଡ଼ାଇ ରଖିଲେ ଏଥିରୁ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆର ସ୍ୱୋରଗୁଡ଼ିକ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ପରି କ୍ଷରଣ ହେବାଦ୍ୱାରା ଅଧଘ । ପରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ପାଣିଗ୍ଲାସଟି ଧୂଷର ରଙ୍ଗର ହୋଇଯାଏ । ଏହି ଝାଉଁଳା ରୋଗଟି ସବୁଠାରୁ ମାରାତ୍ମକ ଝାଉଁଳା କାରଣ ଏହାଦ୍ୱାରା ୩୦%

ଝାଉଁଳା ହେବା ସହ ଆରୋଗ୍ୟ ଲାଭର ସମ୍ଭାବନା ନଥାଏ ।

(ଖ) ଫିମ୍ପି ଜନିତ ଝାଉଁଳା ରୋଗ :

ଏହି ରୋଗରେ ଗଛ ଗୁଡ଼ିକ ବିକ୍ଷିପ୍ତ ରୂପେ ସମୟକ୍ରମେ ଧୀରେ ଧୀରେ ୨ ରୁ ୩ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଝାଉଁଳିଥା’ନ୍ତି । ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଜନିତ ଝାଉଁଳା ପରି ଏଥିରେ ମଧ୍ୟ ଗଛ ସହଜରେ ଉପୁଡ଼ିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଏଥିରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ଗଛର ଚେର ଗୁଡ଼ିକ ସୁସ୍ଥ ଥାଏ । ଏହାର ନିର୍ଭୁଲ ଚିହ୍ନଟ ପାଇଁ, ଗୋଟିଏ ଝାଉଁଳିଥିବା ଗଛକୁ ଉପାଡ଼ି ଏହାକୁ ଦୁଇଫାଳ କଲେ, ଏଥିରେ ଥିବା ଜାଇଲେମ୍ ଓ ଫ୍ଲୋଏମ୍ ଗୁଡ଼ିକ ମୂଳଆଡ଼କୁ ସବୁଜ ପରିବର୍ତ୍ତେ କଳାରଙ୍ଗର ହୋଇଯାଇଥାଏ । ଯାହା ଖାଦ୍ୟର ପ୍ରବାହକୁ ବାଧା ଦିଏ ଏବଂ ଗଛ ଝାଉଁଳିଯାଏ ।

(ଗ) ସୂତ୍ରକୃମି (ନେମାଟୋଡ଼) ଜନିତ ଝାଉଁଳା ରୋଗ :

ଏହି ଝାଉଁଳା ରୋଗରେ ଗଛ ଗୁଡ଼ିକ ଅନିୟମିତ ଭାବରେ ଅପରାହ୍ନ ସମୟରୁ ଝାଉଁଳିବା ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ତା’ ପରଦିନ ସକାଳେ ପୂର୍ବାବସ୍ଥାକୁ ଫେରି ଆସନ୍ତି । ଝାଉଁଳିଯାଇଥିବା ଗଛଟିକୁ ଉପାଡ଼ି ଦେଖିଲେ ଚେରରେ ସୂତ୍ରକୃମି ଦ୍ୱାରା ଛୋଟ ଛୋଟ ଗ୍ରନ୍ଥ ହୋଇଥିବା ଦେଖାଯାଏ ।

ଝାଉଁଳାର ଦୂରୀକରଣ ପାଇଁ ପ୍ରତିରୋଧକ ବ୍ୟବସ୍ଥା:

୧. ଝାଉଁଳା ଆକ୍ରାନ୍ତ ଗଛ ଗୁଡ଼ିକୁ ଯେତେ ଶୀଘ୍ର ସମ୍ଭବ ଚାଷଜମିରୁ ଉପାଡ଼ି ନଷ୍ଟ କରିଦେବା ।
୨. ଚାଷ ଜମିକୁ ପରିଷ୍କାର ରଖିବା ।
୩. ଝାଉଁଳା ସହନକାରୀ ବା ପ୍ରତିରୋଧକ କିଷମ ବ୍ୟବହାର କରିବା ।
୪. ଫସଲ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବା । (ନିୟମିତ ରୂପେ ଲଙ୍କା ଜାତୀୟ ଫସଲ ଯଥା- ଟମାଟୋ, ବାଇଗଣ, ଆଳୁ, କ୍ୟାପସିଗମ୍ ଆଦି ଲଗେଇବା ନାହିଁ ।
୫. ଯଥୋଚିତ / ଉପଯୁକ୍ତ ଜଳସେଚନ (ମୁଖ୍ୟତଃ ଫୁଲ ଓ ଫଳ ଧାରଣ ସମୟରେ) ଏବଂ ଜଳ ନିଷ୍କାସନର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ।

ଝାଉଁଳା ରୋଗର ପରିଚାଳନା :

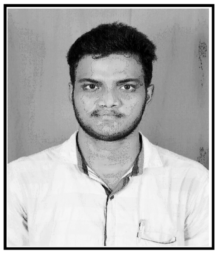
୧. ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଜନିତ ଝାଉଁଳାର ନିରାକରଣ ପାଇଁ ବ୍ଲିଚିଙ୍ଗ ପାଉଡ଼ର ୧୫ରୁ ୨୦ କି.ଗ୍ରା ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ।
୨. କାର୍ବେଣ୍ଡାଜିମ୍ ୨ ଗ୍ରା. ଏବଂ ପ୍ଲାଣ୍ଟୋମାଇସିନ୍ ୧ ଗ୍ରା. ପ୍ରତି ଲିଟର ପାଣିରେ ମିଶାଇ ମାଟି ବିଶୋଧନ କରିବା । ପ୍ଲାଣ୍ଟୋମାଇସିନ୍ ୦.୧ ଗ୍ରା. ମଧ୍ୟ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଫିମ୍ପି ଜନିତ ଝାଉଁଳାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇପାରିବ ।
୩. ସୂତ୍ରକୃମି ଜନିତ ଝାଉଁଳା ରୋଗର ପରିଚାଳନା ପାଇଁ ଫ୍ୟୁରାଦିନ ଗୋଟିଏ ଗଛରୁ ୩ରୁ ୫ ଗ୍ରା. ହିସାବରେ ମଞ୍ଜି ବୁଣିବା ପୂର୍ବରୁ ମୂଳ ସାର ରୂପେ କିମ୍ବା ପରେ ଥୋଡ଼ ସାର ଭାବରେ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା । ସୂତ୍ରକୃମିର ସଂଖ୍ୟା ଅଧିକ ଥିଲେ ନିମ କେକ୍‌ର ସଫଳ ପ୍ରୟୋଗ କରିପାରିବା । ଏପରିକି ଗେଣ୍ଡୁ ସହ ମିଶ୍ରିତ ଚାଷ କରିବା ଦ୍ୱାରା ମଧ୍ୟ ଏହାର ଚେରରୁ କ୍ଷରିତ ପଦାର୍ଥ ଦ୍ୱାରା ଝାଉଁଳା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୁଏ ।

●

ଏମ୍.ଏସ୍.ସି. ପନିପରିବା ବିଭାଗ
ଓ.ୟୁ.ଏ.ଟି. ଭୁବନେଶ୍ୱର
ମୋ-୭୯୭୮୩୬୬୯୬୪

ମତ୍ସ୍ୟରାଣୀ

ପ୍ରିତମ କୁମାର ରାଉତ



କବିତା

ଜଳରାଣୀ ସେ ମତ୍ସ୍ୟସୁନ୍ଦରୀ
ତା ବିନା ପୋଖରୀ ଶୋଭା ପାଏନି
ରଙ୍ଗବେରଙ୍ଗର ମାଛ ସହିତ
Aquarium କୁ କରେ ଶୋଭାବର୍ଦ୍ଧିତ ।

ସମୁଦ୍ର ଗର୍ଭ ଯେ କେଡ଼େ ସୁନ୍ଦର
ପ୍ରକୃତିର ଛାୟା କି ମନୋହର
ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଜାତି ମତ୍ସ୍ୟ ସମାହାର
ଲହରୀରେ ଖେଳେ ତାଙ୍କ ସଂସାର ।

ନଦୀ ଗାଡ଼ିଆର ମଧୁର ମାଛ
ବିଭିନ୍ନ ନାମେ ଯେ ସେ ପରିଚିତ
ସମୁଦ୍ର ମାଛ ତ ଲବଣାସିକ୍ତ
ମତ୍ସ୍ୟଜୀବୀଙ୍କର ଜୀବିକାଶ୍ରିତ ।

ପୋଖରୀ ହୁଡ଼ାରେ ବନଶୀ ଧରି
ଖରା ବରଷାକୁ ନଥାଏ ଖାତିରି
ଅଙ୍ଗେନିଭା ସେହି କିଛି ମୁହୂର୍ତ୍ତ
ଯୌବନକୁ କରେ ସତେ ଆପାୟିତ ।

ଓଡ଼ିଶା ମାଟିର ମତ୍ସ୍ୟ ଚାଷ
ଜୀବିକା ଯୋଗାଏ ରୋଜଗାର ବହୁତ
ରୋହୀ ଭାକୁରର ଚାହିଦା ଅଧିକ
କେରାଣ୍ଡି ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ସ୍ୱାଦ ବହୁତ ।

ସର୍କାର ଆମର ସତେ ତାହାର
ମାଛଚାଷ ପାଇଁ ଯୋଜନା ଅପାର
ଯୁବପିଢ଼ୀ ଆମ ହୁଏନି ମୁକ୍ତି
ଓଡ଼ିଶା ମାଟିର ହେଉ ପ୍ରଗତି ।

●

ଟେକ୍ନିକାଲ ଅଫିସର
ଅବନ୍ତି ଫିଡ୍ସ୍ ଏଲ.ଟି.ଡ଼ି

ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଚାଷରେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପରିଚାଳନାର ସାଧାରଣ ପ୍ରଣାଳୀ

ସମ୍ବିଦ ସ୍ୱାଇଁ, ଇ.ଏମ୍.ଛନ୍ଦା ପ୍ରିୟଦର୍ଶିନୀ, ବିଶ୍ୱଜିତ ମହାନ୍ତି

ଯଦିଓ ଏହା ସତ୍ୟ ଯେ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ିର ଜଳଜୀବ ପାଳନ ବିଗତ ଦଶନ୍ଧିରେ ଏକ ବଡ଼ ଶିଳ୍ପ ଭାବେ ଏହାର ଅଭିବୃଦ୍ଧି ହୋଇଛି । କିନ୍ତୁ ରୋଗ ଓ ପୋକ ପରିଚାଳନା ଏକ ବଡ଼ ସମସ୍ୟା ଭାବେ ଏହାର ବିକାଶ ନିମନ୍ତେ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ଭାବେ ଛିଡ଼ା ହୋଇଛି । କୃଷିର ତିବ୍ରିକରନ ଓ ପରିବେଶର ଅବନତି ବ୍ୟାଧି ଜନକ ଜୀବାଣୁ ମାନଙ୍କର ଆବିର୍ଭାବ ମୂଳ କାରଣ ହୋଇଛି । ବିଶ୍ୱ ପ୍ରାଣୀ ସଙ୍ଗଠନ କେତେକ ମୁଖ୍ୟ ରୋଗକୁ କଠିନ ବାହାରବରଣ ଥିବା ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ମୁଖ୍ୟ ରୋଗ ଭାବେ ବିବେଚନା ହୋଇଛି । ମୁଖ୍ୟତଃ ସେହି ରୋଗ ଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ଧଳା ଲାଞ୍ଜୀ ରୋଗ, ଶରୀରରେ ଧଳା ଚିହ୍ନ ରୋଗ, ନେସିରଟିସ ହେପଟୋ ପନକ୍ରିୟାଜ ଇତ୍ୟାଦି । ବର୍ତ୍ତମାନର ବୀବୃତି ଅନୁସାରେ କୋଡ଼ିଏ ପ୍ରକାରରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ଭୂତାଣୁ ଜନିତ ରୋଗ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦେଖା ଦେଇଛି । ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହ୍ୱାଇଟି ସ୍ୱଟ ସ୍ୱିଣ୍ଡ୍ରୋମ ଭାଇରସ ରୋଗ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ିମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମୁଖ୍ୟ ରୋଗ ଭାବେ ଏହାର ମୃତ୍ୟୁର କାରଣ ହୋଇଛି । ଜୀବାଣୁ ଜନିତ ରୋଗ କାରକ ମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଭି. ପାରା ହିମୋଲଇଟିକ୍ସ, ଭି. ହାରଭେଇ ମୃତ୍ୟୁର କାରକ ଭାବେ ସମର୍ଥ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଗୁଡ଼ିକୁ ଥରେ ରୋଗ ହେଲା ମାନେ ସେମାନଙ୍କର ପ୍ରତିକାର ଏକ କଷ୍ଟକର କାର୍ଯ୍ୟ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ସବୁ ସଂକ୍ରମଣର ଏକମାତ୍ର ପ୍ରତିକାର ହେଉଛି ଉନ୍ନତ କୃଷି ପ୍ରଣାଳୀ ଅବଲମ୍ବନ କରିବା । ନିମ୍ନରେ ରୋଗ ମାନଙ୍କର ପ୍ରତିକାର ନିମନ୍ତେ କିଛି ପ୍ରତିକାର ପ୍ରଣାଳୀ ଦିଆଗଲା ।

ଜଳର ଗୁଣବ । :

ଜଳର ଗୁଣବ । ପରିଚାଳନା ଜଳଜୀବ ପାଳନ । ସଠିକ୍ ବୃଦ୍ଧି ଓ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ମାନଙ୍କର ଉ ରାଜୀବିତ ପାଇଁ ଏକମାତ୍ର ଉପାୟ ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ । ଉନ୍ନତ ଜଳୀୟ ଗୁଣବ । ମଧ୍ୟ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ମାନଙ୍କର ଉ ମ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ନିମନ୍ତେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ଅଟେ । ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଚାଷ ଆରମ୍ଭ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ପୋଖରୀ ଗୁଡ଼ିକୁ ଭଲ ଭାବେ ସୁଖାଇବା । ଆବଶ୍ୟକ ପରିମାଣରେ ଚୂନ ପକାଇବା ଦ୍ୱାରା ରୋଗ କାରକ ଜୀବାଣୁ ଓ ଭୂତାଣୁ ମାନଙ୍କ ସଂକ୍ରମଣର ସମ୍ଭାବ୍ୟତାକୁ ହ୍ରାସ କରାଯାଇପାରେ । ପୂର୍ବ କୃଷିରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା ଅଦରକାରୀ ମାଛ ଓ ଅନ୍ୟ ରୋଗ କାରକ ପ୍ରାଣୀ ମାନଙ୍କୁ ପୋଖରୀରୁ ବାହାର କରିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ଅଟେ ।

ପୋଖରୀରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେବାକୁ ଥିବା ଜଳ ପ୍ରଦୂଷଣମୁକ୍ତ ଓ ଜୀବାଣୁ ମୁକ୍ତ ହେବା ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ଜୀବାଣୁ ନାଶ କରିବା ପାଇଁ ଜଳରେ କ୍ଲୋରିଂର ମାତ୍ରା ଦଶ ପିପିଏମ୍ ପକାଯାଇଥାଏ ଓ ଏହା ଅନ୍ୟ ଏକ ଜରୁରୀ କାର୍ଯ୍ୟ ଅଟେ । ପୋଖରୀକୁ ଜଳ ଛଡ଼ାଯିବା ପୂର୍ବରୁ ଜଳକୁ ଏକ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଜାଲ ଦ୍ୱାରା ଛଣାଯିବା ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ଅଟେ । ଅନ୍ୟ ଅଦରକାରୀ ମାଛ ମାନଙ୍କ ପୋଖରୀରେ ପ୍ରବେଶ ରୋକିବା ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଜାଲ ବାଡ଼ କରାଯିବା ନିତାନ୍ତ ଜରୁରୀ ଅଟେ । ଜଳର ଗୁଣବ । ସଠିକ୍ ରଖିବା ପାଇଁ ଏହାକୁ ବାରମ୍ବାର ଯା କରିବା ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ଅଟେ । ଜଳର ଗୁଣବ । ଗୁଡ଼ିକ ଯଥାକ୍ରମେ ଜଳର ତାପମାତ୍ରା (୨୮-୩୨ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିଅସ), ଆମୋନିଆ (୦.୧ ପିପିଏମ) ପିଏଚ (୭.୫-୮.୫), ଲବଣାଂଶ (୫-୨୫ ପିପିଟି), ଅମ୍ଳଜାନର ନମନିୟତା (୩-୫.୪ ପିପିଏମ) ଅଟେ । ଜଳର ଗୁଣବ । ବଜାୟ ରଖିବା ନିମନ୍ତେ ଦରକାର ସମୟରେ ପର୍ଯ୍ୟାୟକ୍ରମେ ଜଳକୁ ବଦଳାଇବା ଦରକାର ଅଟେ । କମ୍ ଅମ୍ଳଜାନ ଥିବା ଜଳରେ ଏରେସନ ଦ୍ୱାରା ଅମ୍ଳଜାନର ମାତ୍ରା ବଢ଼ାଯାଇ ପାରିବ ।

ଯାଆଁଳର ଗୁଣବ । :

ପୋଖରୀରେ ଉ ମ ଗୁଣଯୁକ୍ତ ଯାଆଁଳର ଷ୍ଟକିଂ ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି କରାଯାଇ ପାରିବ । ସ୍ପେସିଫିକ୍ ପାଥୋଜେନ୍ ରେଜିମସ ଯୁକ୍ତ ଯାଆଁଳର ଷ୍ଟକିଂ ଦ୍ୱାରା ମଧ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି କରାଯାଇପାରିବ । ପୋଖରୀରେ ଯାଆଁଳ ଛାଡ଼ିବା ପୂର୍ବରୁ ମାଛ ଗୁଡ଼ିକୁ ଯେଉଁ ପ୍ରଜନନ କେନ୍ଦ୍ରରୁ ଅଣାଯାଇଛି ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଜରୁରୀ ଅଟେ ।

ପୋଷ୍ଟଲାର୍ଭାକୁ ୬ ଘ । ମଧ୍ୟରେ ଫାର୍ମ ଏରିଆରୁ ପୋଖରୀ ମଧ୍ୟକୁ ଅଣାଯିବା ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ଅଟେ । ପୋଷ୍ଟଲାର୍ଭାକୁ ବିନା କୌଣସି ଷ୍ଟ୍ରେସ ଦ୍ୱାରା କମ୍ ସାନ୍ଦ୍ରତା ଯୁକ୍ତ ପଲିଥିନ ବ୍ୟାଗରେ ଅଣାଯିବା ଜରୁରୀ ଅଟେ । ଅଣା ଯାଇଥିବା ଯାଆଁଳ ଗୁଡ଼ିକ ପୋଖରୀରୁ ପାଣି ସହିତ ଖାପ ଖୁଆଇବା ପାଇଁ ଯାଆଁଳ ଗୁଡ଼ିକୁ ଧୀରେ ଧୀରେ ପାଣିରେ ଛାଡ଼ିବା ଦରକାର ଅଟେ । ଆବଶ୍ୟକତା ଠାରୁ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ବିହନକୁ ପୋଖରୀରେ ଛାଡ଼ିବା ଉପଯୁକ୍ତ ନୁହେଁ ।

ଅନୁପଯୁକ୍ତ ବା ଅତ୍ୟଧିକ ଦାନା ଖାଇବାକୁ ଦେବା କମ୍ ବୃଦ୍ଧି, କମ ଉ ରାଜୀବିତା, ଓ କମ୍ ରୋଗପ୍ରତିରୋଧକାରିତା ସବୁ ଦେଖା ଦେଇଥାଏ । ତେଣୁକରି ଏହି ସବୁ ଉପରେ ଧ୍ୟାନ ଦେଇ ଉ ମ ଖାଦ୍ୟସାରଣୀ ଦ୍ୱାରା ଯାଆଁଳ ଗୁଡ଼ିକୁ ଖାଇବାକୁ ଦେବା ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ଯାଆଁଳ ଗୁଡ଼ିକ ସଠିକ ଭାବେ ଖାଦ୍ୟ ଖାଉଛନ୍ତି କି ନାଇଁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ପ୍ରତିଦିନ ଖାଦ୍ୟର

ସର୍ବେକ୍ଷଣ କରାଯିବା ଉଚିତ୍ । ଖାଦ୍ୟଦାନା ଗୁଡ଼ିକର ଉ ମ ଗୁଣବ । ଥିବା ଆବଶ୍ୟକ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକ ପୁଷ୍ଟିକର ହୋଇଥିବା ଆବଶ୍ୟକ ଅଟେ । ଆବଶ୍ୟକତା ଠାରୁ ଅଧିକ ଖାଦ୍ୟ ଦେବା ଦ୍ୱାରା ବଳକା ଖାଦ୍ୟଦାନା ଗୁଡ଼ିକ ପୋଖରୀର ତଳ ଭାଗରେ ମୃ ିକା ଉପରେ ବସି ଯାଇଥାଏ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ୱାରା ରୋଗ କାରକ ପରାଜୀବୀ ଓ ଭୁତାଣୁ ମାନଙ୍କର ବୃଦ୍ଧି ହୋଇଥାଏ ।

ଯାଆଁଳ ଗୁଡ଼ିକର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପରିଚାଳନା :

ରୋଗ କାରକ ଜୀବାଣୁ ଓ ଭୁତାଣୁ ଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରବେଶକୁ ରୋକିବା ଦ୍ୱାରା ରୋଗ ନିରାକରଣ କରାଯାଇପାରେ । ଯାଆଁଳ ଓ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଗୁଡ଼ିକର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟବସ୍ଥା ସଠିକ୍ ଅଛି କି ନାହିଁ, ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଯା କରିବା ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ଅଟେ । ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପରିଚାଳନା ପାଇଁ ରାସାୟନିକ ଔଷଧ ଗୁଡ଼ିକର ମାତ୍ରା ଅତି କମରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯିବା ଜରୁରୀ ଅଟେ । ଯଦି କୌଣସି ଯାଆଁଳ ମାନଙ୍କର ଅସ୍ୱାଭାବିକତା ଦେଖାଯାଏ, ସେଗୁଡ଼ିକୁ ତୁରନ୍ତ ପରୀକ୍ଷାଗାରକୁ ଅଣାଯାଇ ସେଗୁଡ଼ିକର ପରୀକ୍ଷଣ କରାଯିବା ଗରୁରୀ ଅଟେ ଓ ଉପଯୁକ୍ତ ଔଷଧ ମାଧ୍ୟମରେ ସେଗୁଡ଼ିକର ଚିକିତ୍ସା କରାଯିବା ଦରକାର ଅଟେ । ପୋଖରୀର ଜଳକୁ ନିୟମିତ ଭାବେ ବଦଳାଇବା ଦ୍ୱାରା କିଛି ମାତ୍ରାରେ ରୋଗର ନିରାକରଣ କରାଯାଇପାରିବ । ପୋଖରୀରୁ ନିର୍ଗତ ଦୂଷିତ ଜଳକୁ ସେହିପରି ଭାବେ ପରିବେଶକୁ ଛାଡ଼ିଦେବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ ।

ବାୟୋସିକ୍ୟୁରିଟି :

ବାୟୋସିକ୍ୟୁରିଟି ଏକ ଫଳପ୍ରଦ ପ୍ରଣାଳୀ ଯାହା ଦ୍ୱାରା ପରଜିବୀ ଓ ଜୀବାଣୁ ମାନଙ୍କର ପୋଖରୀରେ ପ୍ରବେଶକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିଥାଏ । ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟରକ୍ଷା, ପ୍ରତିସଂକ୍ରମଣ ଓ ରୋଗ ଗୁଡ଼ିକର ପୃଥକୀକରଣ ବାଇଓସିକୁରୀଟିର ଅଂଶବିଶେଷ ଅଟେ । ବାଇଓସିକୁରୀଟି ରୋଗ ନିରାକରଣ ସହିତ ପୋଖରୀକୁ ରୋଗ ଓ ଜାବାଣୁମାନଙ୍କ ଦାଉରୁ ରକ୍ଷା କରେ ।

●

ସହପ୍ରାଧ୍ୟାପକ ମତ୍ସ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ
ଏମ.ଏସ୍. ସ୍ୱାମୀନାଥନ କୃଷି ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାଳୟ,
ପାରଳାଖେମୁଣ୍ଡି
ମୋ.- ୯୦୮୯୫୯୭୯୨୬

କପା ଫସଲ ପୋକ ପରିଚାଳନାରେ ଉପକାରୀ କୀଟର ଭୂମିକା

ଦିପାୟନ ପାଢ଼ୀ

କପା ଏକ ମୁଖ୍ୟ ଅର୍ଥକାରୀ ଫସଲ । ଏହାର ଆବଶ୍ୟକତା ଏବଂ ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷମତାକୁ ଆ୍ ଆଗରେ ରଖ୍ ଏହାକୁ 'ଧଳା ସୁନା' ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ । କିନ୍ତୁ ବ ର୍ମାନ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଏହି ଫସଲର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଅପକାରୀ ପୋକର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ବଢ଼ି ଚାଲିଛି ଯଥା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଶୋଷକ ପୋକ, ପତ୍ରଖିଆ ପୋକ ଏବଂ ଫଳବିନ୍ଧା ପୋକ । ପ୍ରଥମେ ପ୍ରଥମେ ଏହି ପୋକମାନଙ୍କ ନିରାକରଣ ପାଇଁ ରାସାୟନିକ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଦ୍ୱାରା ପୋକର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବକୁ କମାଯାଇ ପାରୁଥିଲା । କିନ୍ତୁ ବ ର୍ମାନର ପରିସ୍ଥିତି ଅଲଗା । ବ ର୍ମାନ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଏହି ଫସଲକୁ ଆକ୍ରମଣ କରୁଥିବା ପୋର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ନିମନ୍ତେ ସବୁଦାୟ ଫସଲରେ ବ୍ୟବହୃତ ରାସାୟନିକ କୀଟନାଶକର ଶତକଡ଼ା ୫୦ ଭାଗ କେବଳ କପା ଫସଲରେ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ । ଏହା ଯୋଗୁଁ ପରିବେଶ ପ୍ରଦୂଷଣ ସହିତ ପୋକ ମାନଙ୍କର ସହନଶକ୍ତି ବଢ଼ି, ଏହା ନୂଆ ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କରେ । ଏଠାରେ ଏହା କୁହାଯାଇପାରେକି, ଆମେ ପୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ କେବଳ ରାସାୟନିକ ପଦ୍ଧତି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିପାରିବା ନାହିଁ ।

ଏହି କାରଣ ଯୋଗୁଁ ସମନ୍ୱିତ କୀଟ ପରିଚାଳନାର ସୃଷ୍ଟି । ଜୈବିକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପଦ୍ଧତି, ସମାନୟିତ କୀଟ ପରିଚାଳନା ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଏକ ଅବଚ୍ଛେଦ୍ୟ ଅଙ୍ଗ । ଫସଲ ପରିବେଶରେ ଅପକାରୀ କୀଟ ସହିତ ଉପକାରୀ କୀଟ ପରାଶ୍ରୟୀର ଉପଯୁକ୍ତ ସଂରକ୍ଷଣ, ବଂଶବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଆବଶ୍ୟକ ଅନୁଯାୟୀ ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ୱାରା ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟ ମାନଙ୍କର ଆଶାତୀତ ବୃଦ୍ଧିରେ ବାଧା ଉପୁଜେ । ଜୈବ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଏକ ମିତବ୍ୟୟୀ, ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତ ଓ ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ କୀଟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପଦ୍ଧତି ହେଇଥିବାରୁ ଅତ୍ୟଧିକ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗର ଆବଶ୍ୟକତା ପଡ଼ି ନଥାଏ ।

ଏହି ବିଷୟବସ୍ତୁରେ କପା ଫସଲରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା କେତେକ ମୁଖ୍ୟ ପରଭୋଜୀ କୀଟ ଏବଂ ପରାଶ୍ରୟୀ କୀଟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି ।

ପରଭୋଜୀ କୀଟ :

ଇନ୍ଦ୍ରଗୋପୀ ଭୃଙ୍ଗ (Lady bird beetle):

ଏହାର ଅନ୍ୟ ନାମ କାନ୍ଦୁଲ ଫାଳିଆ ପୋକ। ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ କୀଟଟି ଦେଖିବାକୁ ଗୋଲାକାର, ଲାଲ, କମଳା ଓ ନାରଙ୍ଗି ରଙ୍ଗର ହୋଇଥାନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଭୃଙ୍ଗ ଗୁଡ଼ିକ

ଲମ୍ବାଳିଆ ଏବଂ ପଛଭଗତି ତିନିକୋଣିଆ । ଏହି ପୋକଟି ଅଣ୍ଡାରୁ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଅବସ୍ଥାରେ ପରିଣତ ହେବା ପାଇଁ ପାଖାପାଖି ୨ ରୁ ୩ ସପ୍ତାହ ଆବଶ୍ୟକ କରିଥାଏ

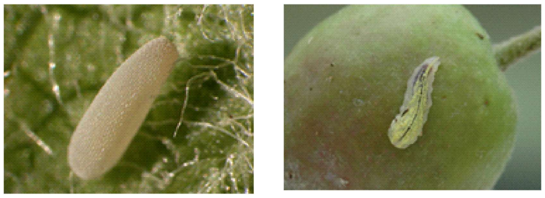
। ଏହି ପୋକ ଗୁଡ଼ା ଜଉପୋକ ମେଳନୀ ସ୍ଥାନରେ ଧାଡ଼ିରେ ୧୫୦ରୁ ୨୦୦ଟି ଅଣ୍ଡା ଦିଅନ୍ତି ।

ଏହାର ସୁକ ପୋକଟିକୁ ଠିକ୍ ଭାବରେ ନଚିହ୍ନି ପାରିବା ଦ୍ୱାରା ବେଳେବେଳେ ଏହାକୁ ଲୋକେ ଭୁଲରେ ପରଭୋଜୀ ଭାବିନିଅନ୍ତି । ଦିନବେଳେ ଏହି ଭୃଙ୍ଗ ସବୁ ବିଶେଷ ଭାବରେ ସକ୍ରିୟ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଏହି କୀଟ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଶୋଷକ ପୋକଙ୍କୁ ଖାଏ । ଯଥା- ଜଉପୋକ, ପତ୍ରଡିଆଁ ପୋକ, ଧଳା ମାଛିର ଅର୍ଭକ, ପାତ୍ର ଉକୁଣି ଇତ୍ୟାଦି । ସୁକ ଅବସ୍ଥାରେ ଏମାନେ ଅଧିକ ପୋକ ଖାଇନିଅନ୍ତି (ହାରାହାରି ୪୫ଟି ପୋକ/ଦିନ)

ବୁଢ଼ିଆଣୀ :

କପା ଫସଲରେ ସାଧାରଣତ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ପରଭୋଜୀ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ଦେଖାଯାନ୍ତି । କିଛି ଅପକାରୀ କୀଟକୁ ସିଧାସଳଖ ଖାଇନିଅନ୍ତି, ତ କିଛିଜାଲ ତିଆରି କରି ଜାଲରେ ପଡ଼ିବା କୀଟମାନଙ୍କୁ ଖାଇ ନିଅନ୍ତି । କପା ଫସଲରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ବୁଢ଼ିଆଣୀ ଯଥା- ଲମ୍ବା ଦାନ୍ତିଆ ବୁଢ଼ିଆଣୀ, ବାଘୁଆ ବୁଢ଼ିଆଣୀ, ପତ୍ରଡ଼ିଆଁ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ଇତ୍ୟାଦି ଦେଖାଯାନ୍ତି । ଏମାନେ ଶୋଷକ ପୋକର ଅର୍ଭକ ତଥା ପତ୍ରଖିଆ ଏବଂ ଫଳବିନ୍ଧା ପୋକମାନଙ୍କର ଶୁକକୁ ଭକ୍ଷଣ କରନ୍ତି ।

ସିରଫିଡ଼ ମାଛି :

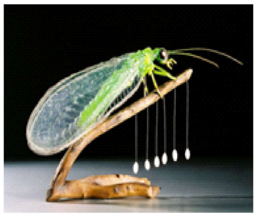


ବଡ଼ ବା ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ମାଛି ଫୁଲର ମଧୁ ବା ପରାଗରେଣୁ ଖାଇ ବଂଚିଥାଏ । ମାଈ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ମାଛି ଜଉପୋକ ଦଳରେ ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଏ । ଅଣ୍ଡାରୁ ଶୂକ (ଗୋଡ଼ ବିହିନ ଏବଂ ମୁଣ୍ଡ ସରୁ ଓ ପଛ ଭାଗଟି ଓସାରିଆ) ହେବା ପାଇଁ ଏହା ୩ ରୁ ୪ ଦିନ ନେଇଥାଏ । ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ମାଛିର ପେଟ ପାଖରେ ହଳଦିଆ ଏବଂ କଳା ରଙ୍ଗର ଦାଗ ଥାଏ । ସାଧାରଣତ ମାଛି ଶୂକଟି ଯଉପୋକର ଅର୍ଭକର ରସ ଶୋଷି କେବଳ ଖୋଳପାକୁ ଛାଡ଼ି ଦିଅନ୍ତି ।

ଏହାର ଶୂକ ପୋକଟି ଦିନକୁ ହାରାହାରି ୫୭ଟି ଜଉପୋକ ଖାଇଥାଏ ।

କ୍ରାଇସୋପେର୍ଲା :

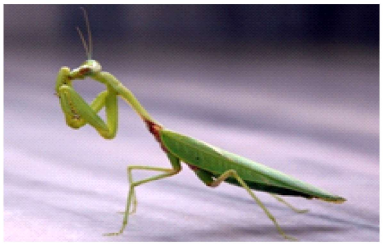
ଏହାକୁ ଜଉପୋକର ଖାଦନ ବୋଲି ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ । ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ମାଈ ପୋକଟି ରେଶମ ସୂତାରେ ଗୋଟି ଗୋଟି କରି ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । ମୁଖ୍ୟତଃ ଶୁକ ଗୁଡ଼ିକ ଜଉପୋକ ଅର୍ଭକ ଖାଇଥାନ୍ତି । ଶୁକ କୀଟର ଦା ଆକାରର



ଦୁଇଟି ଦାନ୍ତ ଥାଏ । ଯାହାଦ୍ୱାରା ଏମାନେ କୀଟ ଶରୀରରୁ ରସ ଶୋଷଣ କରିନିଅନ୍ତି । ଜଉପୋକ ବ୍ୟତୀତ ଏମାନେ ଅନ୍ୟ ନରମ ଶରୀର ବିଶିଷ୍ଟ କ୍ଷୁଦ୍ର କୀଟମାନଙ୍କର ନିୟନ୍ତ୍ରଣରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାନ୍ତି ଏହା ଦିନକୁ ହାରାହାରି ୪୬ ଜଉପୋକ ଖାଇଥାଏ ।

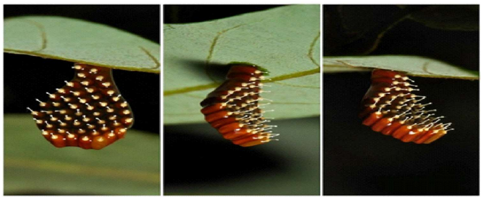
ଶିକାରୀ ଝି ିକା :

ଏହା ଏକ ସର୍ବକୀଟଭୋଜୀ ପୋକ । ଏହା ସବୁ ପ୍ରକାର ଫସଲରେ ଦେଖାଯାଏ । ଏହାର ଆଗ ଗୋଡ଼ ଦୁଇଟି ଟାଣ, କ । କ । ଓ ଶିକାର ଧରିବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ । ଏହାର ମୁଣ୍ଡଟି ଚାରି ଦିଗକୁ ଘୁରିପାରେ । ଏହାର ମାଈ ପୋକଟି ଏକ ଟାଣ ଆବରଣ ମଧ୍ୟରେ ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଏ । ଏଥିରେ ଅର୍ଭକ ଓ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ



କୀଟ ଅନ୍ୟ କୀଟ ମାନଙ୍କୁ ଖାଇଥାନ୍ତି । ଏହି ଉପକାରୀ ପୋକଟି ଗୋଟିଏ ଦିନରେ ହାରାହାରି ୪ଟି ଶୂକ ପୋକ ଖାଇପାରେ ।

ରେଡ୍ଡୁଭିଡ୍ ବଗ ବା ହତ୍ୟାକାରୀ ପୋକ :



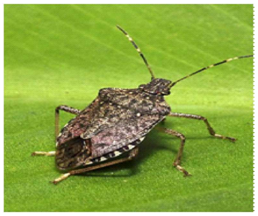
ହତ୍ୟାକରୀ ପୋକ ଏକ ବିଶେଷ ଧରଣର ଉପକାରୀ କୀଟ । ଏହା ନିଜ ଠାରୁ ଭାରି ଓ ବଡ଼ ଆକାରର କୀଟ ମାନଙ୍କୁ ଶିକାର କରିଥାନ୍ତି । ଏହି ହତ୍ୟାକାରୀ କୀଟ ମୁଖ୍ୟତଃ ଶୂକ ପୋକ, ଜଉପୋକ ଓ ଅନ୍ୟ ପୋକମାନଙ୍କର ଅଣ୍ଡା ଖାଏ । ଏହା ନିଜର ଶୁଣ୍ଢ ଦ୍ୱାରା ଶିକାର ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ଏକ ବିଷାକ୍ତ ପଦାର୍ଥ ଛାଡ଼ିଥାଏ ।

ତଦ୍ୱାରା ଶିକାର ପୋକଟି ନିସ୍ତେଜ ହୋଇଥାଏ, ଯାହାକି ଶିକାରୀ ପୋକକୁ ଶିକାର ଠାରୁ ରସ ଶୋଷିବାରେ

ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ଦିନକୁ ହାରାହାରି ୬ଟି ଶୂକପୋକକୁ ଶିକାର କରେ ।

ପେ ।ତୋମିଡ୍ (ପ କୋଣୀ)

ବଗ ବା ଢ଼ାଲ ବଗ :



ଏହାର ମାଇ ପୋକଟି ପତ୍ରର ଉପରି ଭାଗରେ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଧାତୁ ରଙ୍ଗର ଅଣ୍ଡା ଧାଡ଼ିରେ ଦେଇଥାନ୍ତି । ଏହିପୋକ ଗୁଡ଼ିକ ନିଜ ଲମ୍ବା ଶୁଣ୍ଢ ଦ୍ୱାରା ରସ ଶୋଷି ନିଜ ଆକାର ଠାରୁ ବଡ଼ କୀଟମାନଙ୍କୁ ଖାଇ ପାରନ୍ତି । ଏମାନେ ଗୋଟିଏ ଦିନରେ ହାରାହାରି ୫ଟି ଶୂକକୁ ଶିକାର କରିପାରନ୍ତି ।

କାରାବିଡ୍ ଭୃଙ୍ଗ ବା ଗ୍ରାଉଣ୍ଡ ବିଟିଲ :

ଗ୍ରାଉଣ୍ଡ ବିଟିଲର ଉଭୟ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଅବସ୍ଥା, ଶୂକ କଳାରଙ୍ଗର । ଏହାର ଉଭୟ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଏବଂ ଶୂକ ଅବସ୍ଥାରେ ଶିକାର କରନ୍ତି । ଏହାର ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଅବସ୍ଥାରେ

ମୁହଁରେ ଦା ଆକୃତିର ଦାନ୍ତ ଥାଏ । ଗୋଟିଏ ପୋକ ଦିନରେ ହାରାହାରି ୫ଟି ଶୂକ ପୋକ ଖାଇଥାଏ ।

ଶିକାରୀ ବିରୁଡ଼ି :

ଏମାନେ ଘରର କାନ୍ଥ କୋଣରେ ମାଟି ଘର ତିଆରି କରିଥାଏ । ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ବିରୁଡ଼ି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର

ଶୂକ ଗୁଡ଼ିକୁ ବୋହିଆଣି, ସେମାନଙ୍କୁ ନିସ୍ତେଜ କରି ଏହାର ଛୁଆ ଗୁଡ଼ିକୁ ଖାଇବାକୁ ଦେଇଥାନ୍ତି । ଏମାନେ ନିଜ ନାହୁଡ଼କୁ ଅନ୍ୟ କୀଟମାନଙ୍କୁ ଭୟଭୀତ କରିବାରେ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ।

ଧବନ ଭୃଙ୍ଗ :

ଏହା ଏକ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଲାଲ ରଙ୍ଗର ଟାଣ ଶରୀର ଥିବା ପୋକ । ଏହାକ ମୁଖ୍ୟତଃ ଗୋଟି ପୋକ ଏବଂ ଆମେରିକୀୟ ବକରା ବିନ୍ଧା ପୋକର ଶୁକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

ପରାଶ୍ରୟୀ କୀଟ :

ଟ୍ରାଇକୋଗ୍ରାମ :

ଏହା ଏକ ଅଣ୍ଡା ପରାଶ୍ରୟୀ କୀଟ । ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ମାଇ କୀଟଟି ମୋଥ ବା ପ୍ରଜାପତି ଜାତୀୟ କୀଟମାନଙ୍କ ଅଣ୍ଡା ମଧ୍ୟରେ ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଏ । ଟ୍ରାଇକୋଗ୍ରାମା ଅଣ୍ଡାର ଛୁଆ ଶିକାର କୀଟର ଅଣ୍ଡାକୁ ନଷ୍ଟ କରି ଏଥିରୁ ପୁଣି

ଟ୍ରାଇକୋଗ୍ରାମା କୀଟ ବାହାରିଥାଏ । ଏହାକୁ କପା ଫସଲରେ ବକରା ବିନ୍ଧା କୀଟ, ଘୋଡ଼ାପୋକ ଓ କାହାଳୀ ପୋକ ଇତ୍ୟାଦିର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଏହି କୀଟକୁ ଗବେଷଣାଗାରରେ ବୃଦ୍ଧି କରାଯାଇ ଟ୍ରାଇକୋକାର୍ଡ଼ ଭାବରେ ବିକ୍ରି କରାଯାଇ ପାରିବ । ଗୋଟିଏ ଟ୍ରାଇକୋକାର୍ଡ଼ରେ ପାଖାପାଖି ୨୦,୦୦୦ ଟ୍ରାଇକୋଗ୍ରମା କୀଟ ଥାଏ । ୬୦,୦୦୦ ଏକରକୁ ପ୍ରତି ସପ୍ତାହ ଅନ୍ତରରେ ୪/୬ ଥର ଛଡ଼ାଯାଏ ।

କୋଟେସିଆ:

ଏହା ଏକ ଶୁକ ପରାଶ୍ରୟୀ କୀଟ । ଅଣ୍ଡାରୁ ଫୁଟିବା ପରେ ଛୁଆ ଗୁଡ଼ିକ ଶୁକ ପୋକ ଶରୀରର ଅଭ୍ୟନ୍ତରୀୟ ତନ୍ତୁ ଗୁଡ଼ିକୁ ଖାଇ ଯାଆନ୍ତି । ଏମାନେ କପା ଫସଲରେ ଫଳବିନ୍ଧା ପୋକ, ପତ୍ରଖିଆ ଗୋଟି ପୋକ ଇତ୍ୟାଦିର ଶୁକରେ ଅଣ୍ଡା ଦେଇ ଏହାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରନ୍ତି ।

●

ସହ ପ୍ରାଧ୍ୟାପକ, କୀଟତତ୍ତ୍ୱ ବିଭାଗ,

ଏମ୍.ଏସ୍. ସ୍ୱାମୀନାଥନ କୃଷି ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାଳୟ, ପାରଳାଖେମୁଣ୍ଡି

ମୋ- ୮୨୮୦୦୨୮୧୬୬