କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଜିଆର ବହୁମୁଖୀ ଭୂମିକା

ଆଲେଖ୍ୟ:

ଡ. ଶ୍ରଦ୍ଧା ମହାନ୍ତି, ବିଷୟବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞା (ମୃତ୍ତିକା ବିଜ୍ଞାନ)

ତ୍ରିବିଜୟୀ ବଡ଼ଜେନା, ବୈଜ୍ଞାନିକ (କୃଷି ସଂପ୍ରସାରଣ)

ବିଶ୍ୱରଞ୍ଜନ ବାରିକ୍, ଉଦ୍ଭିଦ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ କେନ୍ଦ୍ର ସହାୟକ

ସଂପାଦନା:

ଡଃ. ଅମିତାଭ ପଣ୍ଡା

ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, କଳାହାଣ୍ଡି

ଓଡ଼ିଶା କୃଷି ଓ ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ

ଭୁବନେଶ୍ୱର-୭୫୧୦୦୩

କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଜିଆର ବହୁମୁଖୀ ଭୂମିକା

ବହୁ ପୁରାତନ କାଳରୁ ଜିଆକୁ ଚାଷୀର ବନ୍ଧୁ ଭାବରେ ବିବେଚନା କରାଯାଇଅଛି। ଏହା କେବଳ ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ନୁହେଁ ବରଂ ମାଟିର ଭୌତିକ, ରାସାୟନିକ ଏବଂ ଜୈବିକ ଗୁଣକୁ ବୃଦ୍ଧି କରିବାରେ ମଧ୍ୟ ସହାୟକ ହୁଏ। ମାତ୍ର ଆଧୁନିକ କୃଷି ପ୍ରଣାଳୀ ମାଧ୍ୟମରେ ଅତ୍ୟଧିକ ରାସାୟନିକ ସାର ଓ କୀଟନାଶକର ବ୍ୟବହାର ହେତୁ ମାଟିରେ ଏମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା ଧୀରେ ଧୀରେ କମିବାକୁ ଲାଗିଛି। ତେଣୁ ଏମାନଙ୍କ ପୁନଃଉଦ୍ଧାର ନିମନ୍ତେ ବିଭିନ୍ନ ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ଉଚିତ। ଜିଆମାନଙ୍କୁ ଉପଯୋଗ କରି ଅତି ଉନ୍ନତ ମାନର କମ୍ପୋଷ୍ଟ ବା ଜିଆ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଏମାନଙ୍କୁ ଜମିରେ ଛାଡି ମଧ୍ୟ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି କରାଯାଉଛି। ଘର ଭିତରେ ଏହି କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି ଅତି ସହଜରେ ହୋଇ ପାରୁଥିବାରୁ ଦେଶ ବିଦେଶର ବହୁ ସ୍ଥାନରେ ଏହା କରାଯାଇଅଛି। ଜିଆ ମାନଙ୍କୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଜିଆ ଜଳସାର ବା ଭର୍ମିୱାସ୍ ମଧ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଉଛି। ଆମ ଦେଶରେ ଏହାର ଲୋକପ୍ରିୟତା ବଢ଼ିଚାଲିଛି। ଅନ୍ୟ ଯେକୌଣସି ଚାଷଠାରୁ ଏହା ଅତି ସହଜ ଓ ଅନ୍ୟ କାହା ଉପରେ ନିର୍ଭର ନ କରି ଜଣେ ଲୋକ ଅଳ୍ପ ପୁଞ୍ଜି ବିନିଯୋଗ କରି ଜିଆ ଚାଷ କରିପାରିବ ଓ କମ୍ପୋଷ୍ଟ କିମ୍ବା ଜିଆ ଜଳସାର ଉତ୍ପାଦନ କରି ସ୍ୱାବଲମ୍ବୀ ହୋଇପାରିବ।

ଜିଆର କିସମ: ଜିଆ ଖତର ମାନ ବ୍ୟବହୃତ ଜିଆର କିସମ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ। ମୁଖ୍ୟତଃ ଚାରି ପ୍ରକାର ଜିଆ, ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାନ୍ତି।

ଏଇସିନିଆ ଫୋଏଟିଡା

ଇଡ୍ରିଲୁସ୍ ଇଜେନି

ପେରିଓନିକ୍ସ ଏକ୍ସାଭାଟସ

ଡେଣ୍ଡ୍ରୋବାଏନା ହର୍ଟେନିସ୍

ଜିଆ ଖତ କରିବା ପାଇଁ ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଯେ କୌଣସି କିସମ ନେଇ ପାରିବା। ମାତ୍ର ଅଧିକ ଗୁଣନ ହାର ଯୋଗୁଁ ଏଇସିନିଆ ଫୋଏଟିଡ଼ା ବା ଲାଲଜିଆକୁ ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ଅଧିକ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ଏହାଦ୍ୱାରା ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥ ୪୫-୫୦ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଜିଆଖତରେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୋଇଥାଏ।

ମାଟି ଉପରେ ଜିଆର ପ୍ରଭାବ :

ଜିଆମାନେ ମାଟିକୁ ଗୁଣ୍ଡ କରିବା ଦ୍ୱାରା ମାଟିକୁ ଅନେକ ଉପକାର ମିଳିଥାଏ। ଏହାଛଡ଼ା ଜିଆମାନେ ଯେଉଁ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି କରନ୍ତି ସେ କମ୍ପୋଷ୍ଟରୁ ଆମେ ଅନେକ ପ୍ରକାର ଲାଭ ପାଇଥାଉ। ମାଟି ଭିତରକୁ ପଶିବା, ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା, ମଳତ୍ୟାଗ କରିବା ଓ ମାଟି ଭିତରେ ଯିବା ଆସିବା କରିବା ଫଳରେ ଆମେ ବିଭିନ୍ନ ସୁବିଧା ପାଇଥାଉ। ଯଥା:

- ଜିଆ ମାଟିକୁ ଗୁଣ୍ଡ କରି ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା ବଡ଼ ବଡ଼ ଖଣ୍ଡଗୁଡିକ କ୍ଷୁଦ୍ର ଆକାରର ହୋଇଯିବାରୁ ଏଥିରେ ଥିବା ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ ଗଛକୁ ସହଜରେ ଉପଲବ୍ଧ ହୋଇଥାଏ। ଜିଆର ପେଟ ଭିତରୁ ଅସଂଖ୍ୟ ଅଣୁଜୀବ ଏହାର ମଳ ସହ ବାହାରି ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥର ଖତ ହେବା ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ କରିଥାନ୍ତି । ଏହି ମଳ ଜୈବସାର ଭଳି କାମ ଦେଇଥାଏ।
- ଜିଆଖତର ମାଟି ଅପେକ୍ଷା ୫ ଗୁଣ ଅଧିକ ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ୬ ଗୁଣ ଫସ୍ଫରସ୍, ୧୧ ଗୁଣ ପଟାସ, ୨ ଗୁଣ ଚୂନ, ୨ ଗୁଣ ମ୍ୟାଗ୍ନେସିୟମ ରହିବା ସହ ଅନେକ ପ୍ରକାରର ଆମିନୋଅମ୍ଳ, ଭିଟାମିନ, ହରମୋନ ଇତ୍ୟାଦି ରହିଥାଏ।
- ଜିଆ ମାଟିରେ ଅନବରତ ଚଳାଚଳ କରୁଥିବା ହେତୁ ମାଟି ଫସଫସିଆ ହେବା ସହ ଏହାର ଜଳ ଧାରଣ କ୍ଷମତା ବୃଦ୍ଧି ହୁଏ । ଏହାର ଦେହରୁ ବାହାରୁଥିବା ଏକ ପ୍ରକାର ଅଠାଳିଆ ଦ୍ରବ୍ୟ ମାଟିରେ ମିଶି ଏହାକୁ ପାଣି ବା ପବନ ଦ୍ୱାରା କ୍ଷୟ ହେବାରୁ ରୋକିଥାଏ। ଏହାଛଡା ମାଟି ହାଲୁକା ଓ ଏଥିରେ ଅଧିକ ଖାଦ୍ୟସାର ରହିବା ହେତୁ ଗଛର ଚେର ବୃଦ୍ଧି ମଧ୍ୟ ଉତ୍ତମ ରୂପରେ ହୋଇଥାଏ ।
- ଜିଆ ରହୁଥିବା ଜମିରେ ଫସଲର ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ଅଣୁଜୀବ ଓ ସୁତ୍ରଜୀବଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କମିଯାଇଥାଏ। ତେଣୁ ଏମାନେ ପରୋକ୍ଷରେ ଗଛକୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ରୋଗ ପୋକ ଦାଉରୁ ରକ୍ଷା କରିଥାନ୍ତି। ଏମାନେ ମଧ୍ୟ ଉପକାରୀ ଅଣୁଜୀବ ରାଇଜୋବିୟମ ଓ ଭି.ଏ.ଏମର ସଂପ୍ରସାରଣରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାନ୍ତି।
- ଜିଆ ମାଟିରେ ଜୈବିକ ପାଣି ପମ୍ପ ହିସାବରେ କାମ କରେ। ଏହା ମାଟିର ତଳସ୍ତରରୁ ଜଳୀୟଅଂଶ ଉପରକୁ ପରିବହନ କରିବା ସହ ନିଜର ଯାତାୟାତ ଗତିପଥକୁ ସର୍ବଦା ଓଦା କରି ରଖେ। ତେଣୁ ଜିଆ ରହୁଥିବା ମାଟିରେ ଅଳ୍ପ ଜଳସେଚନର ଆବଶ୍ୟକ ଥାଏ।
- ଜିଆ ଶରୀରରେ ଅନେକ ପୃଷ୍ଟିସାର ରହିଥିବାରୁ ଏହାକୁ ମାଛ, କୁକୁଡ଼ା ଏବଂ ଘୁଷୁରିମାନଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ ହିସାବରେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

ଉପରୋକ୍ତ ଉପକାରିତା ବ୍ୟତୀତ ଜିଆମାନଙ୍କୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଜିଆ ଖତ ଓ ଜିଆ ଜଳସାର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ସେଗୁଡିକ ବିକ୍ରୟ କରି ମଧ୍ୟ ଚାଷୀ ଅନେକ ଲାଭବାନ ହୋଇପାରିବ।

ଜିଆ ଖତ କ'ଣ ଏବଂ ଏହାର ଗୁରୁତ୍ୱ :

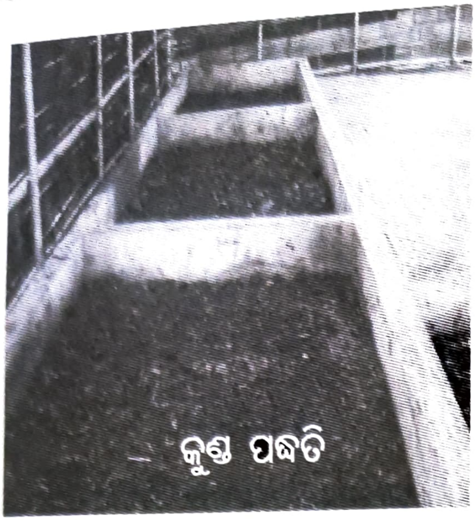
ଜିଆ ମାନଙ୍କୁ ବ୍ୟବହାର କରି ବିଭିନ୍ନ ଆବର୍ଜନା ଯଥା ଫସଲ ଅବଶିଷ୍ଟାଂଶ, ଗୋରୁ ଗୁହାଳ ଆବର୍ଜନା, ପୌରପାଳିକାରୁ ବାହାରୁଥିବା ଜୈବିକ ଆବର୍ଜନା ଆଦିରୁ ଜୈବିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଉତ୍ପନ୍ନ ମୂଲ୍ୟଯୁକ୍ତ ଖତକୁ ଜିଆଖତ କୁହାଯାଏ। ଫସଲ ବୃଦ୍ଧି ନିମନ୍ତେ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ମୂଲ୍ୟବାନ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହାକୁ 'ବ୍ଲାକ୍ ଗୋଲ୍ଡ' ବା 'କଳା ସୁନା' ବୋଲି କୁହାଯାଏ। ଜିଆ ଅଳିଆ ଆବର୍ଜନା ଖାଇଲା ପରେ ଏହା ତାର ଅନ୍ତନଳୀ ଦେଇ ଗତି କରିଥାଏ। ଯାହା ଫଳରେ ତାର ମଳରେ ଫସଲ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା ଅଣୁଜୀବଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବଢିଥାଏ। ଏହା ମାଟିର ଉର୍ବରତା ବୃଦ୍ଧି କରିବା ସହ ଫସଲ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଏକ ସୁସ୍ଥ ପରିବେଶ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ। ଏହା ମାଟିର ବାୟୁ ସଂଚାଳନ ଓ ଜଳ ଧାରଣ କ୍ଷମତା ବଢାଇଥାଏ। ଜିଆ ଖତରେ ବହୁମାତ୍ର ରେ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଓ ସ୍ଥୁଳ ପୋଷକତତ୍ତ୍ୱ ଥିବାରୁ ଏହା ଗଛର ବୃଦ୍ଧି ଓ ବିକାଶ ପାଇଁ ସହାୟକ ହୁଏ।

ଜିଆଖତର ସଂରଚନା:

- ଜୈବିକ କାର୍ବନ : ୧୨.୫%
- ନାଇଟ୍ରୋଜେନ : ୦.୫-୧.୨%
- ଫସଫରସ : ୦.୧-୦.୫%
- ପଟାସ : ୦.୧୫-୦.୮%
- କ୍ୟାଲସିୟମ : ୦.୧୬%
- ମ୍ୟାଗ୍ନେସିୟମ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ମାଇକ୍ରୋନ୍ୟୁଟ୍ରିଏଣ୍ଟ : ୦.୦୬%

ଜିଆ ଖତ ତିଆରି ପଦ୍ଧତି:

ଜିଆଖତ କମ୍ ଖର୍ଚ୍ଚରେ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଇ ପାରୁଥିବାରୁ ଏହା କ୍ଷୁଦ୍ର ଏବଂ ନାମମାତ୍ର ଚାଷୀମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସହଜରେ ଅଭିଗୃହୀତ ହୋଇ ପାରିଛି। ଏଥିପାଇଁ ଦୁଇଟି ପଦ୍ଧତି ରହିଛି। ଗୋଟିଏ ହେଲା କୁଣ୍ଡକରି ଓ ଅନ୍ୟଟି ଚଟାଣ ଉପରେ ଶଯ୍ୟା କରି। କୁଣ୍ଡ ପଦ୍ଧତି ସାଧାରଣତଃ ଜିଆ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ବହୁମାତ୍ରାରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ।



କୁଣ୍ଡ ପଦ୍ଧତି :

- ସାଧାରଣତଃ ଜିଆଖତ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଏକ ଛାଇ ଜାଗା ଦରକାର ହୁଏ। ଯେହେତୁ ଜିଆମନେ ଅତ୍ୟଧିକ ଖରା ଓ ଗରମ ସହି ପାରନ୍ତିନାହିଁ।

- ୧ ଘନ ମିଟର ଆକାରର ଗୋଟିଏ କୁଣ୍ଡର ଭିତର ପଟେ ଗୋଟିଏ କଡକୁ ଢାଲୁ ହୋଇ ଗୋଟିଏ କଣା କରି ଉପରେ ଚାଳିଆଟିଏ ରଖିବା ଦରକାର। ଏହା ଦ୍ୱାରା ଖତ ଗଦାରୁ ଅଧିକ ପାଣି ସହଜରେ ବାହାରି ଯାଇପାରିବ ଓ ଚାଳ ଯୋଗୁଁ ଖରା କିମ୍ବା ବର୍ଷାପାଣି କୁଣ୍ଡରେ ପଡିବ ନାହିଁ।

- କୁଣ୍ଡର ତଳଭାଗରେ ୨ ଇଞ୍ଚ ବହଳର ନଡିଆ କତା କିମ୍ବା ଅଗାଡି କିମ୍ବା ଶୁଖିଲା କଦଳୀ ପତ୍ର ରଖନ୍ତୁ। ଏସବୁ ବଦଳରେ ପ୍ରଥମେ ୧ ରୁ ୨ ଇଞ୍ଚ ଗୋଡି ବା ତାଉପରେ ୨ ରୁ ୩ ଇଞ୍ଚ ନଈବାଲି ଓ ମାଟି ସ୍ତର ସ୍ତର କରି ଦେଲେ ମଧ୍ୟ ଚଳିବ, ଏହାପରେ ପୂର୍ବରୁ କରିଥିବା ୩ ଇଞ୍ଚର ପୁରୁଣା ଖତ ରଖିବା ଦରକାର। ଅବଶ୍ୟ ପୁରୁଣା ଖତ ବଦଳରେ ଶୁଖିଲା ଗୋବର ଗୁଣ୍ଡ, ଗୋବର ଗ୍ୟାସ୍ ପ୍ଲାଣ୍ଟରୁ ବାହାରି ଥିବା ସ୍ଲରି ଏପରିକି ଜିଆ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରିହେବ। ଏହି ସବୁ ସ୍ତରକୁ କୁହାଯାଏ ଜିଆର ଶଯ୍ୟା। ଜିଆ ଥିବା ବେଳେ ଉପରପଟୁ କିଛି ଅସୁବିଧା ସୃଷ୍ଟିହେଲେ ଜିଆମାନେ ଏଠାରେ ଆଶ୍ରୟ ନେଇଥାନ୍ତି। କାରଣ ସ୍ୱରୂପ ଉପରପଟେ ଥିବା ଅଳିଆ ଯଦି ଠିକ୍ ଭାବରେ ଅଧା ସଢ଼ି ନଥିବ ତେବେ ଏଥିରୁ ଉତ୍ତାପ ବାହାରିବ। ଏହି ଉତ୍ତାପ ୫୦ରୁ ୫୫° ସେଲିସିଅସ ହେଉଥିବାରୁ ତାହା ଜିଆମାନେ ସହି ପାରିବେନି ଓ କିଛି ସମୟ ପାଇଁ ତଳସ୍ତରକୁ ଚାଲିଯିବେ। ତେଣୁ ଏପରି ହେବାର ସନ୍ଦେହ ଥିଲେ ତୁରନ୍ତ ଗଦାଟିକୁ ଓଲଟପାଲଟ କରି ଦେବା ଭଲ ଯାହା ଫଳରେ ଭିତରୁ ଉତ୍ତାପ ବାହାରିଯିବ।

- ଏହା ପରେ ତୃତୀୟ ସ୍ତରଟି ହେଲା ଜିଅନ୍ତା ଜିଆର ସ୍ତର। ଏ ସ୍ତରକୁ ପାଳରେ ଓଦା କରି ତା ଉପରେ ଜିଆ ଗୁଡିକୁ ଛାଡିଦିଆଯାଏ। କିଛି ସମୟ ଅପେକ୍ଷା କଲେ ସେଗୁଡିକ ଭିତରକୁ ଚାଲିଯିବେ। ତୃତୀୟ ସ୍ତରଟି ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ତର ସହ ମିଶିଯିବା ପରେ ତା ଉପରେ ୪ର୍ଥ ସ୍ତର ବା ଖାଦ୍ୟ ସ୍ତରଟି ରଖନ୍ତୁ। ଏହା ହେଉଛି ଅଧାସଢ଼ା ଖାଦ୍ୟ। ଏହା ଆପଣ ଏକାଥରେ ରଖି ପାରନ୍ତି କିମ୍ବା ୨ରୁ ୩ ଦିନ ଅନ୍ତରରେ ୫ ରୁ ୬ ଇଞ୍ଚ ବହଳର ଥୋଇପାରନ୍ତି।

- କୁଣ୍ଡଟି ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବା ପରେ ତା ଉପରେ ଦୁଇ ପରସ୍ତ ପୁରୁଣା ଅଖା କିମ୍ବା ପ୍ରଥମେ କିଛି ଅଧା ସଢ଼ା ପତ୍ର ପକାଇ ତାଉପରେ ଅଖା ପକାଯାଇପାରେ। ଏହାକୁ ମଧ୍ୟ ମଝିରେ ମଝିରେ ପାଣି ଦେଇ ଓଦା ରଖନ୍ତୁ। ମାସକ ପରେ ବାୟୁ ଚଳାଚଳ ପାଇଁ ଓଲଟପାଲଟ କରିଦିଅନ୍ତୁ। ଏପରି କଲେ ଦୁଇମାସ ପରେ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଅମଳ ହୋଇଥାଏ।

ଜିଆଖତ ଅମଳ :

- ଜିଆ ଛାଡ଼ିବାର ୪୦-୪୫ ଦିନ ପରେ ଜିଆ ଶଯ୍ୟାର ଉପରଭାଗରେ କଳା ଦାନାଦାର ବା ଚା'ପତି ଭଳି ଦ୍ରବ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ। ଏଥିରୁ ସୂଚନା ମିଳେ ଯେ ଜିଆଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଯାଇଛି।

- ଏହି ଖତକୁ ଅମଳ କରିବାକୁ ହେଲେ ସେଥିରୁ ଜିଆଗୁଡିକୁ ବାହାର କରି ଦେବାକୁ ହେବ। ସେଥିପାଇଁ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଅମଳର ୩-୪ ଦିନ ଆଗରୁ ପାଣି ଦେବା ବନ୍ଦ କରାଯାଏ। ଏହା ଦ୍ୱାରା କମ୍ପୋଷ୍ଟ ସାମାନ୍ୟ ଶୁଖିଯିବ ଓ ଜିଆ ପାଣି ନ ପାଇ ଆପେ ଆପେ ତଳ ଆଡକୁ ଚାଲିଯିବେ। ଏଥର ଉପରୁ ଉପରୁ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ସଂଗ୍ରହକରି ତାକୁ ଦେଉଳିଆ କରି ଖରାପଡୁଥିବା ସ୍ଥାନରେ ୨ରୁ ୩ ଘଣ୍ଟା ରଖି ଦିଅନ୍ତୁ। ଏହା ଦ୍ୱାରା ଏଥିରେ ରହିଯାଇଥିବା ଜିଆଗୁଡିକ ତଳ ଆଡକୁ ଚାଲିଯିବେ ଓ ମଝି ଅଂଶରେ ପେଣ୍ଡୁ ଆକାରରେ ଏକାଠି ହୋଇଯିବେ ଏବେ ଉପରୁ କମୋଷ୍ଟ ସଂଗ୍ରହ କରି ଦୁଇରୁ ତିନି ଦିନ ପାଇଁ ଛାଇରେ ଶୁଖାଇ ଓଜନ କରି ପଲିଥିନ୍ ମୁଣାରେ ବନ୍ଦ କରି ରଖାଯାଏ।

- ଖତକୁ ପ୍ୟାକିଂ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ଏହାକୁ ୩ ମି.ମି କିମ୍ବା ୨ ମି.ମି ଜାଲିରେ ଛାଣିଦେବା ଭଲ କାରଣ ଏହାଦ୍ୱାରା କମ୍ପୋଷ୍ଟ ହୋଇନଥିବା ଅଂଶ ଓ ଏଥିରେ ଥିବା ଖୋସାଗୁଡିକୁ ମଧ୍ୟ ଅଲଗା କରିହେବ। ଏହି ଖତକୁ ସର୍ବନିମ୍ନ ୪୦% ଆର୍ଦ୍ରତାରେ ଗୁଣବତ୍ତା ନଷ୍ଟ ନକରି ଏକ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯାଇ ପାରିବ।

ଘରୋଇ ଜିଆ ଖତ ତିଆରି ବିଧି:

୧. ବଗିଚା, ରୋଷେଇଘର, ପରିବାହାଟ ଇତ୍ୟାଦିରୁ ପଚି ନଥିବା ଅଳିଆ ସଂଗ୍ରହ କରନ୍ତୁ।

୨. ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଖରାରେ ସାମାନ୍ୟ ଶୁଖାଇ ଦିଅନ୍ତୁ।

୩. ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଛାଇସ୍ଥାନରେ ଜମାକରି ଅଳ୍ପ ଗୋବର ମିଶାଇ ଓ ପାଣିଛିଞ୍ଚି ୧୫ଦିନ ରଖନ୍ତୁ।

୪. ୧୫ ଦିନ ପରେ ଗଦା ଭିତରେ ଗରମ କମିନଥିଲେ ଗଦାଟିକୁ ଭାଙ୍ଗି ତଳ ଉପରକରି ଘାଣ୍ଟି ଆଉ ସାତ ଦିନ ରଖନ୍ତୁ ଓ ମଝିରେ ମଝିରେ ପାଣି ଛିଞ୍ଚନ୍ତୁ।

୫. ଗୋବର ସଂଗ୍ରହ କରି ଛାଇରେ ଶୁଖାଇ ଗୁଣ୍ଡ କରି ଦିଅନ୍ତୁ।

୬. ଅନୁମୋଦିତ ପରିମାଣର ଗୋବର ଗୁଣ୍ଡସହ ଅଧାସଢ଼ା ବିଲ ଅଳିଆ, ପରିବା ଚୋପା ଇତ୍ୟାଦି ମିଶାଇ ଜିଆ ଖାଦ୍ୟର ମିଶ୍ରଣ ତିଆରି କରନ୍ତୁ।

୭. ଗୁଣ୍ଡ ବା ଗଦା ପଦ୍ଧତିରେ ଜିଆର ଶଯ୍ୟା ତିଆରି କରି ତାକୁ ଓଦା କରି ସେଥିରେ ଆବଶ୍ୟକ ସଂଖ୍ୟାର ଜିଆ ଛାଡ଼ନ୍ତୁ।

୮. ଉପରେ ଦୁଇ ପରସ୍ତ ଅଖାକୁ ଓଦା କରି ପକାନ୍ତୁ, ମଝିରେ ମଝିରେ ପାଣି ଛିଞ୍ଚନ୍ତୁ।

୯. ଉପରୁ ଉପରୁ ଖତ ସଂଗ୍ରହ କରି ୨-୩ ଦିନ ପାଇଁ ଛାଇରେ ଶୁଖାନ୍ତୁ।

୧୦. ଖତକୁ ତାର ଜାଲିରେ ଛାଣି ୩୦% ପାଣିଥିବା ଅବସ୍ଥାରେ ପଲିଥିନରେ ରଖନ୍ତୁ।

୧୧. ଜିଆ ସଂଗ୍ରହ କରି ପୁଣି ଜିଆ ଖତ ତିଆରି ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ।

ଜିଆ ଖତର ବ୍ୟବହାର :

- ସାଧାରଣତଃ ୩୦ ଭାଗ ଜିଆ ଖତ ସହ ୭୦ ଭାଗ ମାଟି (ଆୟତନ ଆକାରରେ) ମିଶାଇ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ।
- ଧାନ ପାଇଁ ଏକର ପିଛା ୨ଟନ୍ ଜିଆ ଖତ ସହ ୨ ଟନ୍ ଗୋବରଖତ ମିଶାଇ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଓ ପନିପରିବା ପାଇଁ ୨ଟନ ଜିଆ ଖତ ସହ ୭-୮ ଟନ୍ ଗୋବର ଖତ ମିଶାଇଦେବା ଦ୍ୱାରା ଅଧିକ ଅମଳ ମିଳିପାରୁଛି।
- ଫଳ ଗଛ ପାଇଁ ଗଛର ଚାରିପଟେ ଗୋଲାକାରରେ ମାଟି ଖୋଳି କିଛି ଶୁଖୁଲା ଗୋବର ଗୁଣ୍ଡ ଓ କିଛି ହାଡଗୁଣ୍ଡ ଦେଇ ତାଉପରେ ୨ରୁ ୫ କିଲୋ ଜିଆ ଖତ ପ୍ରୟୋଗ କଲା

ପରେ ମାଟି ଦ୍ୱାରା ଏହାକୁ ଘୋଡାଇ ଦିଆଯାଏ ଓ ଉପରେ ଶୁଖିଲା ଜୈବ ଆଚ୍ଛାଦକ ରଖି ମଝିରେ ମଝିରେ ଅଳ୍ପପାଣି ଦିଆଯାଇଥାଏ।

- କୁଣ୍ଡରେ ଲାଗିଥିବା ଗଛ ପାଇଁ ମାସକୁ ଥରେ କରି ମୁଠାଏ ଲେଖାଏଁ ଜିଆ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇଥାଏ।

ଜିଆ ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତିର ଆର୍ଥିକ ତଥ୍ୟ :

ଏକ ଘନ ମିଟରର ଗୋଟିଏ କୁଣ୍ଡରେ ଜିଆ କମ୍ପୋଷ୍ଟ କରିବା ପାଇଁ ଏଠାରେ ଲାଭ କ୍ଷତିର ହିସାବ କରାଯାଇଛି। ଏଥରେ ବର୍ଷକୁ ଅତି କମ୍ ରେ ୪ ଥର କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଅମଳ କରିବା ଅନୁଯାୟୀ ହିସାବ କରାଯାଇଛି। ଅଧିକ କୁଣ୍ଡ ରଖିଲେ ଏହି ହିସାବକୁ କୁଣ୍ଡ ସଂଖ୍ୟାରେ ଗୁଣିବାକୁ ହେବ। କୌଣସି ଚାଷୀ ପରିବାର ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି କୁଣ୍ଡ ରଖି ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତି କଲେ ଏଠାରେ ଦିଆ ଯାଇଥିବା ଅଧିକାଂଶ ଜିନିଷ ପାଇଁ ଖର୍ଚ୍ଚ କରିବାକୁ ପଡୁନଥିବାରୁ ଲାଭର ପରିମାଣ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ।

ସ୍ଥାୟୀ ଖର୍ଚ୍ଚ	**ଅସ୍ଥାୟୀ ଖର୍ଚ୍ଚ**
ସିମେଣ୍ଟ କୁଣ୍ଡ-ଟ ୫୦୦/-	ଗୋବର-ଟ ୧୦୦/-
ତାଳପତ୍ରର ଛାତ-ଟ ୧୦୦/-	ବିଲଓଳିଆ ଇତ୍ୟାଦି -୫୦/-
ଜିଆ (୧ କିଲୋ)-ଟ ୧୦୦୦/-	ମୂଲ-ଟ ୨୦୦/-
ତାର ଜାଲି-ଟ ୨୦୦/-	ଅମଳ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଟ.୧୫୦/-
ମୋଟ ଟ. ୧୮୦୦ /-	**ମୋଟ-ଟ ୫୦୦/-**

ଆଦାୟ (ପ୍ରଥମ ବର୍ଷ)

ଜିଆ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପରିମାଣ ୪ ଥରରୁ	୮୦୦ କିଲୋ
କିଲୋପ୍ରତି ଟ ୧୫/- ହିସାବରେ ମୋଟ ଆୟ	ଟ୧୨୦୦୦/-
ସ୍ଥାୟୀ ଖର୍ଚ୍ଚ ଉପରେ ସୁଧ	ଟ ୨୭୦/-
ଡେପ୍ରିସିଏସନ୍	ଟ ୧୮୦/-
ମୋଟ ଅସ୍ଥାୟୀ ଖର୍ଚ୍ଚ ୪ ଥର ପାଇଁ	ଟ ୨୦୦୦/-
ବାର୍ଷିକ ଖର୍ଚ୍ଚର ପରିମାଣ	**ଟ ୪୨୫୦/-**
ବାର୍ଷିକ ମୋଟ ଲାଭ	**ଟ ୭୭୫୦/-**

ପ୍ରତି ୧ କିଲୋ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି ପାଇଁ ଖର୍ଚ୍ଚ ଟ ୫.୩୧ /-

ପ୍ରତି ୧ ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚରୁ ଆଦାୟ ଟ ୨.୮୨/-

ଦ୍ୱିତୀୟ ବର୍ଷ ପର ଠାରୁ ଲାଭ ଅଧିକ ହେବ କାରଣ ସ୍ଥାୟୀ ଖର୍ଚ୍ଚ କମିଯିବ ତେଣୁ ଚାଷୀ ବର୍ଷକୁ ବର୍ଷ ଜିଆ ଖତ ଓ ଜିଆ ବିକ୍ରି କରି ଲାଭବାନ ହୋଇପାରିବ।

ଜିଆ ଜଳସାର କଣ :

- ଜୈବିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ମାଧ୍ୟମରେ ଜିଆ ଶରୀରରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେଉଥିବା ତରଳ ପଦାର୍ଥକୁ ସଂଗ୍ରହ କରି ସାର ହିସାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ। ଏହି ଜଳ ସାରରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଉଦ୍ଭିଦ ବୃଦ୍ଧିରେ ସହାୟକ ହେଉଥିବା ହରମୋନ ଯଥା ଅକସୀନ ଏବଂ ସାଇଟୋକାଇନିନ୍ ସହ ଯବକ୍ଷାରଯାନ, ଫସଫରସ, ପଟାସ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଣୁସାର ମଧ୍ୟ ରହିଥାଏ।
- ଏହା ଉଦ୍ଭିଦ ପାଇଁ ଏକ ଟନିକ ହିସାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ ଯାହାକି ବିଭିନ୍ନ ରୋଗରୁ ଏହାକୁ ରକ୍ଷା କରେ।
- ୧ ଲିଟର ଜିଆ ଜଳସାରକୁ ଏକ ଲିଟର ଗୋମୁତ୍ରରେ ମିଶାଇ ଏହାକୁ ୧୦ ଲିଟର ପାଣି ସହ ଗଛରେ ଛିଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ସଧାରଣତଃ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଏ।

ଜିଆ ଜଳସାର ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରଣାଳୀ

୧. ଏକ ୩ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚତା ଏବଂ ୧.୫ ଫୁଟ ବ୍ୟାସ ବିଶିଷ୍ଟ ଡ୍ରମ ବା ବାଲଟିର ନିମ୍ନ ଭାଗରେ ଜଳ ନିଷ୍କାସନ ପାଇଁ ଏକ ପାଇପ କିମ୍ବା ଟ୍ୟାପ ଲଗାନ୍ତୁ।

୨. ଡ୍ରମ ଭିତରେ ଏକ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଛଣାକୁ ଓଲଟାଇ ରଖି ତାଚାରିପଟେ ୧୦ – ୧୫ ସେ.ମି. ଉଚ୍ଚତା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଛୋଟ ଇଟା ଖଣ୍ଡ ସଜାଇ ରଖନ୍ତୁ ଏବଂ ଏହାକୁ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଜାଲି ଦ୍ୱାରା ଘୋଡାଇ ରଖନ୍ତୁ।

୩. ଏହା ଉପରେ ୧୦-୧୫ ସେ.ମି. ବହଳର ସଫା ବାଲି ରଖନ୍ତୁ। ଏହା ପରେ ୨୦ - ୩୦ ସେ.ମି. ବହଳର ସଢା ଗୋବର ରଖନ୍ତୁ।

୪. ସଢା ଗୋବର ସ୍ତର ଉପରେ ୨୦-୩୦ ସେ.ମି. ବହଳର ଜିଆଖତ କିମ୍ବା ସଢା ଖତ ରଖନ୍ତୁ। ଏହା ଉପରେ ହାରାହାରି ୫୦ ଗ୍ରାମ ଜିଆ ଛାଡି ଡ୍ରମଟିକୁ ଝୋଟ ଅଖା ବା

ଶୁଖିଲା ପତ୍ର ବା ପାଳ ମାଧ୍ୟମରେ ଘୋଡାଇ ଏହା ଉପରେ ପାଣି ଛିଞ୍ଚନ୍ତୁ।

୫. ଅନବରତ ଜଳ ପ୍ରବାହ ପାଇଁ ଉକ୍ତ ଡ୍ରମ ବା ବାଲଟିକୁ ଏକ ଛାଇ ସ୍ଥାନ ରେ ରଖି ଏହା ଉପରେ ଏକ ମାଠିଆ ଏପରି ଭାବରେ ରଖନ୍ତୁ ଯେପରି ତା ମଧ୍ୟରୁ ଜଳ ଅତି ଧୀରେ ଧୀରେ ଡ୍ରମରେ ପଡୁଥିବା।

୬. ଜିଆ ଛାଡିବାର ୭-୧୦ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଜିଆ ଜଳସାର ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥାଏ। ଏହାର ରଙ୍ଗ ପେଟ୍ରୋଲ ପରି ଈଷତ ମାଟିଆ ଅଟେ।

୭. ଡ୍ରମର ତଳଭାଗରେ ବୋତଲ କିମ୍ବା ପାତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଜିଆ ଜଳସାର ସଂଗ୍ରହ କରନ୍ତୁ।

ଜିଆ ବିଷୟରେ ଆଉ କିଛି ତଥ୍ୟ:

- ଜିଆ ପାଣି ବିନା ବଞ୍ଚିପାରେ ନାହିଁ। ପାଣିର ଅଭାବ ହେଲେ ଏହା ଦେହରୁ ଶତକଡା ୭୦ ଭାଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜଳ ବାହାର କରି ନିଜର ଚମକୁ ଓଦା ରଖେ।
- ଶୀତଦିନେ ଜିଆ ମାଟିର ଗଭୀରକୁ ଯାଇ ଅନୁକୂଳ ପାଗ ଆସିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେଠାରେ ରହିଥାଏ। ଏହି ସମୟରେ ଜିଆଟି ଗୁଡେଇ ହୋଇ ଗୋଟିଏ ବଲ ପରି ହୋଇଯାଏ ଓ ଚାରିପଟେ ଲାଳର ଗୋଟିଏ ଆସ୍ତରଣ ସୃଷ୍ଟି କରି ତାଭିତରେ ରହେ।
- ମାଟିର ଅମ୍ଳତ୍ୱ ୪.୫ ରୁ ୫.୭ ଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ଜିଆମାନେ ଥିବାର ଦେଖା ଯାଉଥିଲେ ମଧ୍ଧ ମଧୁର ମାଟିରେ ଏମାନେ ବେଶି ପରିମାଣରେ ଥାନ୍ତି।
- ଜିଆ ଖତ ଗଦାରୁ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ବାହାରିଲେ ଗଦାରେ ପାଣି ଥାଇପାରେ କିମ୍ବା ଜିଆଗୁଡିକ ମରିଥାଇପାରନ୍ତି କିମ୍ବା ଜିଆଙ୍କ ତୁଳନାରେ ବହୁ ଅଧିକ ଖାଦ୍ୟ ଦିଆଯାଇ ଥାଇପାରେ ବୋଲି ତନଖ କରିନେବା ଉଚିତ।

- ଜିଆ ଚାଷ ବା ଜିଆ ଖତ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ଜୈବିକ ଶଯ୍ୟାକୁ ୬ ମାସରେ ଥରେ ବଦଳାଇ ଦେବା ଦରକାର।
- ନୂଆ କରି ଜିଆଚାଷ କରୁଥିଲେ ବର୍ଷାଋତୁରୁ ହିଁ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତୁ କାରଣ ଏହି ଋତୁରେ ସେମାନେ ଅଳ୍ପ ଯତ୍ନ ଆବଶ୍ୟକ କରନ୍ତି ଓ ଏହି ସମୟରେ ଚାରିଆଡେ ଦେଶୀ ଜିଆମାନେ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ମିଳିଥାନ୍ତି।
- ଜିଆଥିବା ଟାଙ୍କିରେ ପିମ୍ପୁଡି ଲାଗିଲେ ଟାଙ୍କି ଚାରିପଟେ କିଛି ଜୈବିକ କୀଟମରା ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ କିମ୍ବା କିଛି ଦେଶୀ ପଦ୍ଧତି ଅବଲମ୍ବନ କରନ୍ତୁ।
- ଘରେ ରହୁଥିବା ଚୁଟିଆ ମୂଷାର ଜିଆ ଅତିପ୍ରିୟ ଖାଦ୍ୟ। ଏମାନଙ୍କ ଠାରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବା ପାଇଁ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପାତ୍ରରେ ଓଜନିଆ ଅଖା କିମ୍ବା ତାରକାଲି ଘୋଡାଇ ରଖନ୍ତୁ।