

ନିଆ ଚାଷ VERMICULTURE



କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଜିଆ ଚାଷ

ଜିଆକୁ କୃଷକର ବନ୍ଧୁ କୁହାଯାଏ । ମାଟି ଭିତରେ ରହି ଏହାକୁ ଉର୍ବର କରିବା ସହିତ ଫୁଲର ଅମଳ ବଡ଼ାଇଥାଏ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଜିଆର ବହୁଲ ବ୍ୟବହାର କରି ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ କାର୍ଯ୍ୟ ସାଧନ କରାଯାଉଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା :

- (କ) କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରର ବର୍ଣ୍ଣବସ୍ତୁ ତଥା ଅଦରକାରୀ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥରୁ ଖୁବ୍ କମ୍ ସମୟରେ ଉନ୍ନତ ମାନର କମୋଷ୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇ ପାରୁଛି ।
- (ଖ) ଜିଆ ଚାଷ କରିବା ଦ୍ୱାରା ସହଜରେ ଏବଂ ଶଷ୍ଟାରେ ଅଦରକାରୀ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥରୁ ପ୍ରାଣୀଜ ପୃଷ୍ଠିସାର (ଭର୍ମ ପ୍ରୋଟିନ) ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇପାରୁଛି । ଏହାକୁ ମାଛ, କୁକୁଡ଼ା ଓ ଘୁଷୁର ମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ଆକାରରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରୁଛି । ଏହି ପ୍ରୋଟିନ ସହଜରେ ହଜମ ହୋଇପାରୁଛି । ଜିଆ ତତ୍ତ୍ଵରେ ୪୦ରୁ ୩୫% ପୃଷ୍ଠିସାର, ୭-୧୦% ଚର୍ବି, କ୍ୟାଲେସିମନ, ଫୁଲପରସ୍ତ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଖଣ୍ଡିଙ୍ ପଦାର୍ଥ ଅଛି । ତା'ଙ୍କୁ ଆର୍ଜନାଇନ, ଟ୍ରିପଟୋଫ୍ୟାନ୍ ଓ ଟାଇରୋସିନ, ଲତ୍ୟାଦି ଆମିନୋ ଏସିଭ୍ ମଧ୍ୟ ଅଛି ।
- (ଗ) ଜିଆରୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ରୋଗ ପାଇଁ ବିଶେଷ କରି ଆଶ୍ୟ ଗଣ୍ଠି ବାତ ଓ ଜଣ୍ଠିସ ପାଇଁ ଔଷଧ ତିଆରି କରାଯାଉଛି । ଯୁନାନି ପ୍ରଶାଳୀରେ ବିଭିନ୍ନ ରୋଗ ଯଥା ଖଣ୍ଡିଆ, ମଳକଣ୍ଠକ, ହାର୍ନିଆ ଆଦିର ସଫଳ ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ ଜିଆ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି ।
- (ଘ) ଜିଆ ଦେହରୁ ନିର୍ଗତ ତରଳ ପଦାର୍ଥରେ ଅନେକ ହରମୋନ, ଥୁବାରୁ ଫୁଲ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି ।
- (ଙ୍ଗ) ବନିଶୀରେ ମାଛ ଧରିବା ପାଇଁ ଜିଆକୁ ଥୋପ ହିସାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି ।
- (ଚ) ଜିଆ ମଳ (Vermicast) ଏକ ଉକ୍ତକୁ ଖତ ସାର ଅଟେ ।
- (ଛ) ପରିବେଶକୁ ପ୍ରଦୂଷଣ ମୁକ୍ତ କରିବା ପାଇଁ ଜିଆ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି । ଏଥିପାଇଁ ଉନ୍ନତ କିସମର ଜିଆ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଆବଶ୍ୟକ । ଏହି ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ପୂରଣ କରିବା ପାଇଁ ଅଛ ଜିଆରୁ ଅଧିକ ଜିଆ ଉପାଦନ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

ଜିଆକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ ପରିବେଶରେ ରଖୁ ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି କରିବାକୁ ଜିଆ ଚାଷ (Vermiculture) କୁହାଯାଏ । ଏହି ପ୍ରଣାଳୀ ମାଧ୍ୟମରେ ଅଛ ଜିଆରୁ ଅଧିକ ଜିଆ ଉପନ୍ମ ହୋଇଯାଏ । ଜିଆ ସଂଖ୍ୟା ଉପଯୁକ୍ତ ବାତାବରଣରେ ୨୫ ରୁ ୩୦ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ୨ ରୁ ୩ ଗୁଣ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥାଏ ।

ମୁଖ୍ୟତଃ ଭର୍ମ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପାଇଁ ଜିଆର ବହୁଲ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି । ସେଥିପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କିସମର ଜିଆକୁ ଚିହ୍ନଟ କରି ସେମାନଙ୍କର ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

ଭର୍ମ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଜିଆର ଗୁଣ

- (କ) ଜିଆ ଖୁବ୍ କମ୍ ସମୟରେ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥକୁ କମ୍ପୋଷ୍ଟରେ ପରିଣତ କରି ପାରୁଥିବ ।
- (ଖ) ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଅଳିଆ ଆବର୍ଜନା ଖାଇବା କ୍ଷମତା ଥିବ ।
- (ଗ) ପ୍ରଜନନ କ୍ଷମତା ଖୁବ୍ ବେଳୀ ଓ ଦୃଢ଼ ହେବା ସହିତ ଛୁଆ ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ଶାନ୍ତି ଶାନ୍ତି ବଢ଼ିପାରୁଥିବେ । ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଖୋସା ହେଉଥିବା ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକ ଫୁଟିବା ପାଇଁ କମ୍ ସମୟ ଲାଗୁଥିବ ।
- (ଘ) ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପ୍ରତିକୁଳ ଅବସ୍ଥାରେ ବଞ୍ଚିପାରୁଥିବ ।
- (ଙ୍ଗ) ଅଳିଆ ଗଦାରେ ଛାଡ଼ିବା ମାତ୍ରେ କାଳ ବିଳମ୍ବ ନକରି କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି ଆରମ୍ଭ କରିପାରୁଥିବ ।
- (ଚ) ଅଳିଆ ଗଦାର ସବୁଷ୍ଟରରୁ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥ ଖାଇବାର କ୍ଷମତା ଥିବ ।
- (ଛ) ଅଧିକ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥ ଖାଇବା ଏବଂ ହଜମ କରିବା କ୍ଷମତା ଥିବ ।
- (ଜ) ରୋଗ ସହଣୀ ଶକ୍ତି ଥିବ ।

ଭର୍ମ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରଜାତିର ଜିଆ

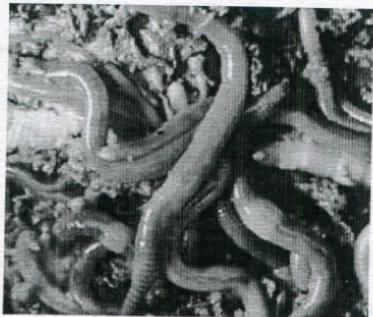
ଭାରତରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଜିଆଚାଷ ପାଇଁ ଲେସେନିଆ ଫୋଏଟିଡ଼ା ଏବଂ ଯୁଦ୍ଧିଲେସ ଯୁଜେନି କୁ ବହୁଲ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି । ଅନ୍ୟ ଦ୍ୱୀପ ପ୍ରଜାତିର ଜିଆ ପେରିଓନିକ୍ ଏକ୍ୟକାଭାଚସ୍ ଓ ଲୁହ୍ରିକେସ ରୁବେଲେସ କୁ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରୁଛି ।

(କ) ଇସେନିଆ ପୋଏଟିଡ଼ା

ଏହି ଜିଆ ବହୁଳ ଭାବରେ ଜିଆଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି । ଏହି ଜିଆ ଦେଖିବାକୁ ଲାଲ, ବାଇଗଣୀ କିମ୍ବା ଗାଡ଼ ବାଇଗଣୀ । ପେଟ ପଚ ଫିକା । ଏହି ଜିଆ ପ୍ରତିକୂଳ ଅବସ୍ଥାକୁ ସହିପାରେ । ମୁଖ୍ୟତଃ ତାପମାତ୍ରା ଓ ଆର୍ଦ୍ରତାର ବିଭିନ୍ନ ତାରତମ୍ୟକୁ ସହିପାରେ । ଏହି ଜିଆ ଚାଷ କରିବା ସହଜ । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥକୁ ଏହା ଖାଇପାରେ । ଏହାର ବୃଦ୍ଧିହାର ବହୁତ ଚଞ୍ଚଳ । ବୟସ ଜିଆ ହାରାହାରି ପ୍ରତି ଚିନି ଦିନରେ ଗୋଟିଏ ଖୋସା ଦେଇଥାଏ ଓ ନ ରୁ ୪ ସପ୍ତାହ ଭିତରେ ସେହି ଖୋସା ଫୁଟି ୧ ରୁ ୩ଟି ଛୁଆ ବାହାରେ । ସାଧାରଣତଃ ସବୁ ଛୁଆ ଗୁଡ଼ିକ ବଞ୍ଚି ନଥାନ୍ତି । ତଥାପି, ଗୋଟିଏ ଜିଆରୁ ହାରାହାରୀ ୩୦ଟି ଜିଆ ବାହାରିଥାନ୍ତି । ଏହି ଜିଆର ଜୀବନକାଳ ଏକ ବର୍ଷ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଖାଦ୍ୟ (ଦହନଶୀଳ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥ) ବାହାରକୁ ଆସନ୍ତି ନାହିଁ ।

(ଖ) ଯୁଦ୍ଧିଲ୍ସ ଯୁଜେନି

ଏହି ଜିଆ ଦେଖିବାକୁ ଧୂସର ଏବଂ ଲାଲ ଠାରୁ ଗାଡ଼ ବାଇଗଣି ରଙ୍ଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ । ଏହି ଜିଆର ଲମ୍ବ ୩୨ ରୁ ୧୪୦ ମି.ମି. ଏବଂ ଗୋଲେଇ ୪ରୁ ୮ ମି.ମି. । ଏହି ଜିଆ ବହୁତ ଶାଘ୍ର ବଢ଼ିପାରେ । ମୁଖ୍ୟତଃ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତରେ ଏହି ଜିଆର ଚାଷ ବ୍ୟାପକ ଭାବରେ କରାଯାଉଛି । ବୟସ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍କ ଜିଆର ଓଜନ ୪.୩ ଗ୍ରାମ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ୪୦ ଦିନରେ ଜିଆ ପ୍ରଜନନକ୍ଷମ ହୁଏ ଏବଂ ସଙ୍ଗମର ଏକ ସପ୍ତାହ ପରେ ଖୋସା ଦେବା ଆରମ୍ଭ କରେ । ପାରିପାର୍ଶ୍ଵକ ଅବସ୍ଥା ଅନୁସାରେ ଦିନକୁ ଗୋଟିଏ ଖୋସା କିମ୍ବା ନ ଦିନରେ ଚାରୋଟି ଖୋସା ୪୭ ଦିନ ପାଇଁ ଦେଇଥାଏ । ଖୋସାରୁ ୧୭ରୁ ୧୭ ଦିନ ପରେ (୨ ରୁ



ନ ସପ୍ତାହ) ୨ ଟିରୁ ୩ ଟି କରି ଛୁଆ ବାହାରନ୍ତି । ଏହି ଜିଆର ଜୀବନକାଳ ୧ ରୁ ୩ ବର୍ଷ
ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଅଧିକ ଥଣ୍ଡା ଏହି ଜିଆ ସହିପାରେ ନାହିଁ ।

ଜିଆ ଚାଷ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ସେମାନଙ୍କର ଜୀବନଚକ୍ର ଉପରେ ସମ୍ୟକ ଝାନ ରଖିବା ଆବଶ୍ୟକ ।
ଜିଆର ପ୍ରଜନନ

ଜିଆ ହେଉଛି ଉଭୟ ଲିଙ୍ଗୀ ଅର୍ଥାତ୍ ପ୍ରତି ଜିଆ ଦେହରେ ଗର୍ଭାଶୟ ଏବଂ ଶୁକ୍ରାଶୟ
ଆଏ । ପୁରୁଷ ଏବଂ ସ୍ତ୍ରୀ ଲିଙ୍ଗର ଅବସ୍ଥାତି ଅଲଗା ଅଲଗା ସ୍ଥାନରେ ରହିଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ
ପରସଙ୍ଗମ ହୋଇଥାଏ । ତା'ଛଡ଼ା ପୁରୁଷ ଲିଙ୍ଗ କୋଷ ଏବଂ ସ୍ତ୍ରୀ ଲିଙ୍ଗ କୋଷ ଅଲଗା
ଅଲଗା ସମୟରେ ପରିପକ୍ଵ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଦୁଇଟି ଜିଆର ସଙ୍ଗମ ସମୟରେ ପରଞ୍ଚର ଦେହ
ଭିତରକୁ ଶୁକ୍ରାଶ୍ୱ ଛାଡ଼ିଥାନ୍ତି । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଜିଆ ଦୁଇଟି ବିପରୀତ ଦିଗକୁ ମୁହଁ କରି ଆଗ
ପରେ କିଛି ଅଂଶ ଲଗାଲଗି ହୋଇ ଏହି କ୍ରିୟା ସମ୍ପାଦନ କରିଥାନ୍ତି ।

ସଂଗମ ପରେ ଖୋସା ବା ଅଣ୍ଟାର କ୍ୟାପସ୍ତୁଲ ତିଆରି ହୁଏ । ପ୍ରାୟ ଜିଆଙ୍କର ଖୋସା
ଗୁଡ଼ିକ ଦେଖିବାକୁ ଧନିଆ ମଞ୍ଜି ପରି ଓ ଦୁଇମୁଣ୍ଡ ଗୋଜିଆ ହୋଇ ରହିଥାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକର
ରଙ୍ଗ ଦୁଧିଆ, ଲକ୍ଷତ, ହଳଦିଆ, ମାଟିଆ କିମ୍ବା ସ୍କଳ ହୋଇଥାଏ । ଶରୀରରୁ ବାହାରିବା
ପରେ ଏ ଗୁଡ଼ିକ ଚାଣ ହୋଇଥାଏ । ଖୋସାର ଆକୃତି, ଆକାର ଏବଂ ରଙ୍ଗ ପ୍ରଜାତିରୁ
ପ୍ରଜାତି ଭିନ୍ନ ହୋଇଥାଏ । ଖୋସାଗୁଡ଼ିକ ବଞ୍ଚିରହିବା ପାଇଁ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥର ତାପମାତ୍ରା
୫ ରୁ ୭ ୫ ° ସେଲ୍ସିୟେସ ଭିତରେ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ଆର୍ଦ୍ରତା ୨୦ ରୁ ୪୦ ପ୍ରତିଶତ ।
ଗୋଟିଏ ଖୋସାରେ ବହୁତ ଗୁଡ଼ିଏ ଅଣ୍ଟା ଥାଏ । ମାତ୍ର ସେଥିରୁ ଗୋଟିଏ, ଦୁଇଟି କିମ୍ବା
ଅତିବେଶାରେ ତିନୋଟି ବଞ୍ଚିଥାଏ । ଉପମ୍ବଳ ପରିବେଶରେ ଖୋସା ପ୍ରାୟ ବର୍ଷମାକ ତିଆରି
ହୋଇଥାଏ । ମାତ୍ର ଶୀତଦିନ ଅପେକ୍ଷା ଖରାଦିନେ ଅଧିକ ଉପାଦିତ ହୋଇଥାଏ । ଖୋସା
ଉପାଦନ ବର୍ଷକୁ ଜିଆପ୍ରତି ହାରାହାରି ୧୭ । ଖୋସାରୁ ଛୁଆ ଫୁଟିବା ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥର
ଅବସ୍ଥା, ତାପମାତ୍ରା ଏବଂ ଆର୍ଦ୍ରତା ଉପରେ ମଧ୍ୟ ନିର୍ଭର କରେ ।

ସେଥିପାଇଁ ଜିଆ ଚାଷପାଇଁ ଉଦିଷ୍ଟ ଜିଆର ଗୁଣ ମଧ୍ୟରେ ଅଧିକ ପ୍ରଜନନକମ, ଶୀଘ୍ର
ବଢ଼ିପାରୁଥିବା ଏବଂ ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି କରିପାରୁଥିବବା ଭଳି ଗୁଣ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଜିଆର ଖାଦ୍ୟ

ଜିଆର ବଂଶବୃଦ୍ଧି ଏହାର ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିଥାଏ । ଯବକ୍ଷାରଯାନ ଅଧିକ ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଓ ସଡ଼ା ଜୈବକପଦାର୍ଥ ଖାଉଥିବା ଜିଆ ଅଧିକ ଖୋସା ଦେଇଥାନ୍ତି । ଏକ କିଲୋଗ୍ରାମ ଜିଆ ଦୈନିକ ହାରାହାରି ୪ରୁ ୫ କିଲୋଗ୍ରାମ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥକୁ ଖାଇ କଷ୍ଟସ୍ଵରେ ପରିଣତ କରିପାରନ୍ତି । ଜିଆ ମୁଖ୍ୟ ଭାବରେ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥ ଯଥା, ପଚି ସଡ଼ି ଯାଇଥିବା ପଡ଼, ହୁୟମସ, ଗୋବର, ଘାସ ଏବଂ ପନିବରିବା ଚୋପା ଇତ୍ୟାଦିକୁ ଖାଏ । ଏହାର ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କ୍ଷମତା ପ୍ରଜାତିଠୁ ପ୍ରଜାତି ଭିନ୍ନ ହୋଇଥାଏ ।

ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥକୁ ଜିଆର ଖାଦ୍ୟ ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ ।

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଯେ କୌଣସି ମିଶ୍ରଣ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଅନୁପାତରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ ।

- (କ) ଦର ସଡ଼ା ଗୋବର (ଅତିକମରେ ୩ ଦିନର ପୁରୁଣା)
- (ଖ) ଗୋବର + କୁକୁଡ଼ା ମଳ (ସମାନ ଅନୁପାତରେ ମିଶ୍ରଣ)
- (ଗ) ଗୋବର + ମୁଗ, ବିରି ଚୋକଡ଼ + ପିଡ଼ିଆ (୧୦:୩:୧ ଅନୁପାତରେ ମିଶ୍ରଣ)
- (ଘ) ଗୋବର + ପନିପରିବା ଚୋପା+ ପଡ଼ିଆ (୧୦:୩:୧ ଅନୁପାତରେ ମିଶ୍ରଣ)
- (ଡ) ଗୋବର + କୃଷିଜାତ ବର୍ଯ୍ୟବସ୍ଥା+ ପିଡ଼ିଆ (୧୦:୩:୧ ଅନୁପାତରେ ମିଶ୍ରଣ)
- (ଚ) ଗୋବର + ରୋଷେଇ ଘର ମଇଲା+ ପିଡ଼ିଆ (୧୦:୩:୧ ଅନୁପାତରେ ମିଶ୍ରଣ)
- (ଛ) ଗୋବର ଗ୍ୟାସ ମଣ୍ଡ + ସବୁଜପଡ଼ (ଛୁଲଁ ଜାତୀୟ ଗଛ) (୧୦:୩:୧ ଅନୁପାତରେ ମିଶ୍ରଣ)
- (ଜ) ଗୋବର + ମୁଗ, ବିରି ଚୋକଡ଼ + ବୁଟଗୁଣ୍ଡ + ପରିବା ଚୋପା (୧୦:୩:୧ ଅନୁପାତରେ ମିଶ୍ରଣ)
- (ଝ) ଗୋବର + ଗହମ ଚୋକଡ଼ + ବୁଟଗୁଣ୍ଡ+ ପରିବା ଚୋପା (୧୦:୩:୧ ଅନୁପାତରେ ମିଶ୍ରଣ)
- (ଓ) ଗୋବର + ମାଛ ଖାଦ୍ୟ (୧୦:୩:୧ ଅନୁପାତରେ ମିଶ୍ରଣ)
- (ଟ) ଗୋବର + କୁକୁଡ଼ା ଖାଦ୍ୟ (୧୦:୩:୧ ଅନୁପାତରେ ମିଶ୍ରଣ)

ଏ ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଯେକୌଣସି ମିଶ୍ରଣ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ । ଗୋବରଳୁ ପ୍ରମୁଖ ଉପାଦାନ ଭାବରେ ନିଆଯାଏ । ସେହି ପଦାର୍ଥ ଗୁଡ଼ିକୁ ଭଲ ଭାବରେ କୋଦାଳରେ ମିଶାଇ ଗଦା କରାଯାଏ । ତା'ପରେ ପାଣିଛିଅି ଅଖା ଦ୍ୱାରା ଘୋଡ଼ାଇ ଦିଆଯାଏ । ୨ ରୁ ୩ ସପ୍ତାହୀ ପରେ ସେଗୁଡ଼ିକ ଦରସତ୍ତା ହୋଇଯାଇଥାଏ ଏବଂ ତାହାକୁ ଜିଆ ଖାଦ୍ୟ ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । କଞ୍ଚା ସଜ ଗୋବରଳେ ଜିଆଙ୍କୁ ଛାଡ଼ିଲେ ଜିଆମାନେ ବଞ୍ଚି ନଥାନ୍ତି ।

ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା

ଜିଆ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ ବେଳେ ଫେଟ ଭିତରେ ଥୁବା ଲାଲଗ୍ରହିରୁ ଲାଲ ବାହାର କରେ, ଯାହା ଫଳରେ ଖାଦ୍ୟ ସହଜରେ ଭିତରକୁ ଛଲିଯାଇଥାଏ । ଏହି ଲାଲ ଉପକାରୀ ବୀଜାଶୁମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି କରିଥାଏ ଏବଂ ହୃଦୟରୁ ପ୍ରକ୍ରିୟା ସହଜରେ ସମ୍ପାଦିତ ହୋଇଥାଏ । କେତେକ ଗ୍ରହିରୁ ଏକ ପ୍ରକାର ଏନ୍ଜାଇମ ନିର୍ଗତ ହୋଇ ପୁଷ୍ଟିସାର ଜାତୀୟ ପଦାର୍ଥକୁ ସରଳ ଯବନ୍ଧାରଜାନ ଜାତୀୟ ପଦାର୍ଥରେ ପରିଣତ କରନ୍ତି, ଯାହାକୁ ଗଛ ସହଜରେ ଗ୍ରହଣ କରିପାରେ । ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ ବେଳେ ଜିଆ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଏନ୍ଜାଇମ ଯଥା ଏମାଇଲେଜ୍, ଲିପେଜ୍, ଡାଏଷେଜ୍ ନିର୍ଗତ କରି ଖାଦ୍ୟକୁ ସରଳୀକୃତ କରେ । ଜିଆର କାଲସିଫେରସ ଗ୍ରହିରୁ କ୍ୟାଲସିଆମ ଏବଂ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଲ ନିର୍ଗତ ହୁଏ । କ୍ୟାଲସିୟମ୍ ଖାଦ୍ୟନଳୀରେ ଥୁବା ପଦାର୍ଥର ଅମ୍ଲତା ହ୍ରାସ କରି ନିରପେକ୍ଷ କରେ ।

ଜିଆର ଫେଟ ଭିତରେ ଗିରାର୍ଡ ରହିଛି । ଏହା ଏକ ମାଂସଳ ଚକି । ଏହାଦ୍ୟାରା ଖାଦ୍ୟ ପେଶି ହୋଇଯାଏ ଓ ସୁନ୍ଦର ପଦାର୍ଥ ଆକାରରେ ବାହାରି ଯାଏ । ଜିଆ ମାଟିକୁ ଖାଇ ଯେଉଁ ମଳ ତ୍ୟାଗ କରେ ତାହାକୁ କାଷ୍ଟ କୁହାଯାଏ ଏବଂ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥକୁ ଖାଇ ଯେଉଁ ମଳ ତ୍ୟାଗ କରେ ତାହାକୁ ଭର୍ମ କମ୍ପୋଷ୍ଟ କୁହାଯାଏ ।

ଶ୍ଵାସକ୍ରିୟା

ଜିଆ ଦେହରୁ ଏକ ପ୍ରକାର ତରଳ ପଦାର୍ଥ ନିର୍ଗତ ହୁଏ ଯାହାକି ଦେହକୁ ଓଦା ରଖିବା ସହିତ ଶ୍ଵାସ କିମ୍ବା ରାଗି କିମ୍ବା ପାହାଯି କିମ୍ବା କରୁଥିବା କେତେକ ବୀଜାଶୁର ବୃଦ୍ଧିକୁ ମଧ୍ୟ ଦ୍ୱରାନ୍ତି କରେ । ଜିଆର ଚର୍ମ ଓଦାଳିଆ ରହିଲେ ଶ୍ଵାସକ୍ରିୟା

ଭଲ ଭାବରେ ହୁଏ । ଶରୀରର ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାହାରକୁ ଆସେ ଏବଂ ଅମ୍ଲଜାନ ଭିତରକୁ
ଯାଏ । ଜିଆ ଅଛେ ଅମ୍ଲଜାନରେ ଏ ରୁ ୩୦ ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଞ୍ଚି ରହିପାରେ ।

ଜିଆର ରଙ୍ଗ

ଜିଆମାନଙ୍କ ଦେହରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ରଙ୍ଗ କଣିକା ଥିବାରୁ ଏମାନେ ଦେଖୁବାକୁ
ମାଟିଆ, ଲାଲ, ଧୂସର, ମିଶ୍ରିତ ହଳଦିଆ, ଖଇରିଆ ବା କଳା ହୋଇଥାନ୍ତି । ସାଧାରଣତଃ,
ଯେଉଁ ଜିଆ ଗୁଡ଼ିକ ଅତି ଗଭୀରରେ ରୁହନ୍ତି, ସେ ଗୁଡ଼ିକ ଦେଖୁବାକୁ ଫିକା ରଙ୍ଗର ଏବଂ
ଯେଉଁ ଗୁଡ଼ିକ ଅଛେ ଗଭୀରରେ ରୁହନ୍ତି, ଗାଡ଼ ରଙ୍ଗର ହୋଇଥାନ୍ତି । ରଙ୍ଗ ଦେଖୁ ଜିଆଟି
ମାଟିର କେଉଁ ସ୍ଵରରେ ରହେ ତାହା ସହଜରେ ଅନୁମାନ କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ଆଲୋକ ସମେଦନଶୀଳତା

ଅତ୍ୟଧିକ ଆଲୋକକୁ ଜିଆ ଗ୍ରହଣ କରିପାରେ ନାହିଁ ଏବଂ ଦୂରକୁ ଛଲିଯାଏ । ମାତ୍ର
ଅଛେ ଆଲୋକକୁ ଜିଆ ଗ୍ରହଣ କରିପାରେ । ସେଥିପାଇଁ ଜିଆମାନେ ସାଧାରଣତଃ ରାତିରେ
ବାହାରକୁ ବାହାରନ୍ତି ଏବଂ ଦିନରେ ଲୁଚିକରି ରହିଥାନ୍ତି । ଆଲୋକ ସମେଦନଶୀଳତା ବିଭିନ୍ନ
ଜିଆମାନଙ୍କ ଠାରେ କମ୍ ବା ବେଶୀ ଥିବାର ଦେଖୁବାକୁ ମିଳେ ।

ଜିଆ ଛେ ପ୍ରଣାଳୀ

ଏଥିପାଇଁ ଏକ ଅଗଭୀର କାଠ ବାକ୍ସ ବା ପ୍ଲାସ୍ଟିକ
ଟ୍ରେ ବା ସିମେଣ୍ଟ କୁଣ୍ଡ (୩୦ ସେ.ମି. × ୪୫ ସେ.ମି.
× ୨୦ ସେ.ମି.) କିମ୍ବା ସିମେଣ୍ଟ ତିଆରି ନନ୍ଦ ବ୍ୟବହାର
କରାଯାଇ ପାରିବ । ଏହା ଭିତରେ ୨ ରୁ ୩ ସପ୍ତାହ
ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସତିଥିବା ଜିଆ ଖାଦ୍ୟ (ପୂର୍ବରୁ ବର୍ଣ୍ଣନା
କରାଯାଇଥିବା) କୁ ୧୫ ସେ.ମି. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିଛାଇ



୨୦୦-୩୦୦ ଟି ସଦ୍ୟ ଜିଆଙ୍କୁ ଛାଡ଼ି ତା' ଉପରେ ଏକ ଖୋଟ ଅଖା ଘୋଡ଼ାଇ ଦିଆଯାଏ ।
ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଟାଣ ଖରା କିମ୍ବା ବର୍ଷା ଦାଉରୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଏକ ଛଲିଆ ତଳେ ରଖିବା
ଉଚିତ । ଉପଯୁକ୍ତ ଆର୍ଦ୍ରତା (୪୦-୫୦%) ପାଇଲେ ଏହି ଜିଆମାନେ ଖୁବ୍ ଶାଘର ବଂଶ
ବୃଦ୍ଧି କରିଥାନ୍ତି । ଦୁଇ ମାସରେ ଏହି କୁଣ୍ଡରୁ ପ୍ରାୟ ୨ ରୁ ୧.୫ କି.ଗ୍ରା. ବା ୧୦୦୦ ରୁ

୧୪୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜିଆ ସଂଗ୍ରହ କରିପାରିବା । ମୃଷା, ଜନ୍ମା, ପିଷ୍ଠୁଡ଼ି ଓ ବେଙ୍ଗ ଜତ୍ୟାଦି ଜୀବମାନେ ଜିଆମାନଙ୍କର ବଡ଼ ଶତ୍ରୁ । ଏମାନେ ଯେପରି ଜିଆକୁ ଖାଇ ନଯାନ୍ତି, ସେଥୁପରି ଦୃଷ୍ଟି ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଜିଆ ଅମଳ ପ୍ରଣାଳୀ

ଜିଆ ଅତ୍ୟଧିକ ଆଲୋକ ସହିପାରେ ନାହିଁ । ଏହି ନିୟମକୁ ଆଧାରକରି ସହଜ ଉପାୟରେ ଜିଆ ଅମଳ କରିପାରିବା । ଅମଳ ଉପଯୋଗୀ ହେବାପରେ ଜିଆମିଶା ଭର୍ମକାଷ୍ଟକୁ ବାହାରେ ଗୋଟିଏ ସମତଳ ସ୍ଥାନରେ ଶଦାକରି ରଖାଯାଏ । ଉପରସ୍ତରରେ ଥିବା ଜିଆମାନେ ଆଲୋକ ସଂସର୍ଜନରେ ଆସି ଗଦା ଭିତରକୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ବର୍ତ୍ତମାନ, ଉପର ପ୍ରରରେ ଜିଆ ମୁକ୍ତ ଖତକୁ ବାହାର କରିବା ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜିଆ ଦେଖା ନଯାଇଛନ୍ତି । ଏହି ପରିଭାବରେ ଧୂରେ ଧୂରେ ସମସ୍ତ ଖତ ବାହାର କଳାପରେ ତଳ ପ୍ରରରେ ନିରୋଳା ଜିଆଙ୍କୁ ପାଇବା ଏବଂ ଅମଳ କରିପାରିବା ।

ଜୀବନ୍ତ ଜିଆକୁ ଦୂର ଜାଗାକୁ ପଠାଇବା ପାଇଁ ଘୋଡ଼ଣୀ କଣା ଥିବା ଏକ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଜାରରେ ଆର୍ଦ୍ରତା ଥିବ ଜିଆ ଖାଦ୍ୟ ସହିତ ମିଶାଇ ରଖନ୍ତୁ । ୨୪ ଘଣ୍ଟା ପରିବହନ ପାଇଁ ଜିଆ ପ୍ରତି ୧.୫ ଗ୍ରାମ ଖାଦ୍ୟ ରଖନ୍ତୁ । ୧ ଲିଟର କ୍ଷମତା ବିଶିଷ୍ଟ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଜାରରେ ଅନ୍ୟୁନ ୨୦୦ ରୁ ୪୦୦ ଟି ଜୀବନ୍ତ ଜିଆ ରଖାଯାଇ ପାରିବ । ଅଛି ରାଷ୍ଟ୍ରା ପରିବହନ ପାଇଁ ପଲିଥୂନ ମୁଣାରେ ଜିବନ୍ତ ଜିଆ ସବୁକୁ ଖାଦ୍ୟ ସହିତ ରଖିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

ଜିଆ ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଜିଆର ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ପୂରଣ କରିବା ପାଇଁ ଛଷ୍ଟୀ ଅଛି ଜିଆରୁ ଜିଆ ଛଷ୍ଟ ପ୍ରଣାଳୀ ମାଧ୍ୟମରେ ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି ପରିପାରିବେ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ସ୍ଵେଚ୍ଛାସେବୀ ଅନୁଷ୍ଠାନ, ଗ୍ରାମୀଣ ଯୁବକ ଯୁବତୀ ଜିଆ ଛଷ୍ଟକରି ଛଷ୍ଟମାନଙ୍କୁ ଉନ୍ନତ କିସମର ଜିଆ ଉଚିତ ମୂଲ୍ୟରେ ଯୋଗାଇ ସ୍ବାବଳମ୍ବନ ହୋଇପାରିବେ ।





ସଂସ୍କରଣ - ୨୦୧୯

ବିଷୟବସ୍ତୁ

ଡ୍ୟୁ. ଅରବିନ୍ଦ ଦାସ

ଭ୍ୟୋଦିତ ପ୍ରମାଦ ଦାଶ

ସମ୍ବାଦନା

ଶ୍ରୀମତୀ ରୋଜାଲିନୀ ମହାନ୍ତି

ପ୍ରକାଶକ

ବରିଷ୍ଟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଭାରତ

ରାଣୀତାଳ

ଫୋନ୍- ୦୬୭୮୮-୨୨୪୮୯୪

ଓৰ୍ବିତ-www.kvkbhadrak.org