

ଜିଆ ଚାଷ ଓ ଜିଆ ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତି

ଜିଆ କୃଷକର ବନ୍ଧୁ ରୂପେ ପରିଚିତ । ରାସାୟନିକ ସାରର ବ୍ୟବହାର ଯେତେବେଳେ ଜମିରେ ହେଉ ନ ଥିଲା କେବଳ ଖତ ବ୍ୟବହାର କରି ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଉଥିଲା ସେତେବେଳେ ଜମିରେ ବହୁତ ଜିଆ ରହୁଥିଲେ ଓ ସେମାନେ ମାଟିର ଉର୍ବରତା ରକ୍ଷା କରୁଥିଲେ । ମାଟିର ଭୌତିକ ଗୁଣ ଓ ଉର୍ବରତା ସହିତ ଫସଲ ଅମଳର ସ୍ଥିରତା ରହୁଥିଲା । ମୃତ୍ତିକା ପରୀକ୍ଷାରୁ ଜଣାପଡ଼ିଛି ଯେ-ଆମ ରାଜ୍ୟର ଅଧିକାଂଶ ଅଂଚଳର ମାଟିରେ ଜୈବିକ ଅଙ୍ଗାରକ ଅଂଶ ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା ୦.୩ରୁ ୦.୫ ଭାଗ ମଧ୍ୟରେ ରହୁଛି, ଯାହାକି ବହୁତ କମ୍ ପରିମାଣର । ବିନା ମୃତ୍ତିକା ପରୀକ୍ଷାରେ ଅସମାନୁପାତିକ ସାର ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ୱାରା ଏହି ମାଟିରେ ଥିବା ଜୈବିକ ଅଂଶ କମ୍ ରହିବା ସହ ସାହାଯ୍ୟକାରୀ ଜୀବ ଓ ଜୀବାଣୁମାନଙ୍କର କ୍ଷତି ଘଟାଇବା ହେତୁ ମାଟିର ଭୌତିକ ଗୁଣ ହ୍ରାସ ଓ ଜଳଧାରଣ ଶକ୍ତିର ଅଧୋଗତି ହୋଇଅଛି । ବର୍ତ୍ତମାନ ଚାଷ ଜମିରେ ଜିଆ ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରାୟତଃ ଲୋପ ପାଇବାକୁ ବସିଲାଣି । ଏହି ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ମୃତ୍ତିକାରେ ସେମାନଙ୍କ ବଂଶବୃଦ୍ଧି ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ । ଏହି ଜିଆ ମାନଙ୍କୁ ଉପଯୋଗ କରି ଆମେ ଉନ୍ନତମାନର ଜିଆ ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ଜମିରେ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ସେମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିବା ସହିତ ମାଟିର ଉର୍ବରତା ବୃଦ୍ଧି ହେବ ।

ଜିଆର ଉପକାରिता :- (୧) ଜିଆ ମାଟିକୁ ଛୋଟ ଛୋଟ କରି ଖାଇବା

ଦ୍ୱାରା ବଡ଼ ବଡ଼ ଖଣ୍ଡ ଗୁଡ଼ିକ କ୍ଷୁଦ୍ର ଅଂଶରେ ପରିଣତ ହୋଇଥାଏ, ଯାହାକି ପ୍ରାକୃତିକ ଉପାୟରେ ହେବାକୁ ଥିବା ଶହ ଶହ ବର୍ଷ ଲାଗିଥାନ୍ତା । କ୍ଷୁଦ୍ର ଆକାରର ହୋଇଯିବାରୁ ଏଥିରେ ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ଗଛକୁ ସହଜରେ ଉପଲବ୍ଧ ହୋଇଥାଏ ।

- (୨) ଜିଆ ଚଳାଚଳ ପାଇଁ ମାଟିରେ ବାଟ କରିଥାଏ । ଯାହାଦ୍ୱାରା ମୃତ୍ତିକା ହାଲୁକା ହୁଏ ଏବଂ ସୃଷ୍ଟିରେ ବାୟୁ ଚଳାଚଳ କରି ଫସଲର ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି କରେ ।
- (୩) ଜିଆ ମଳ ଏକ ଉନ୍ନତ ଖତସାର ଅଟେ । ଏଥିରେ ମାଟି ଅପେକ୍ଷା ୫ ଗୁଣ ଅଧିକ ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ୭ ଗୁଣ ଫସଫରସ, ୧୧ ଗୁଣ ପଟାସ, ୨ ଗୁଣ କ୍ୟାଲସିୟମ୍, ୨ ଗୁଣ ମ୍ୟାଗନେସିୟମ୍ ଅଧିକ ଥାଏ । ଏହି ସହିତ ଅନେକ ପ୍ରକାରର ଆମିନୋ ଅମ୍ଳ, ଭିଟାମିନ୍, ହରମୋନ୍ ଇତ୍ୟାଦି ରହିଥାଏ ଯାହାକି ମଞ୍ଜିରୁ ଶୀଘ୍ର ଅଙ୍ଗୁରୋଦଗମ୍ ହେବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ସହ ଗଛର ବୃଦ୍ଧିକୁ ମଧ୍ୟ ଦୃଢ଼ କରିଥାନ୍ତି ।

- (୪) ଅମ୍ଳମାଟିକୁ ଜିଆ ଶୋଧନ କରେ ।

- (୫) ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଜିଆର ମିଶ୍ରିତ ଟାଣ ସାହାଯ୍ୟରେ ମାଟିକୁ ତଳ ଉପର କରି ଓ ମାଟିର ଭର୍ବରତା ବଢାଇବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ କ୍ଷୟିତ ମାଟି, ଲୁଣିମାଟି କ୍ଷାରୀୟ ମାଟିକୁ ମଧ୍ୟ ସଂଶୋଧିତ କରାଯାଇ ପାରୁଛି ।
- (୬) ଜିଆ ପରିବେଶକୁ ପ୍ରଦୃଷଣ ମୁକ୍ତ କରେ ।
- (୭) ଜିଆ ମାଛ ଓ କୁକୁଡାର ଖାଦ୍ୟ ରୂପେ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ ।
- (୮) ଆଣ୍ଡୁ ଗଣ୍ଡି ବାତ ଓ କଣ୍ଡିଆ ଆଦି ରୋଗର ଔଷଧ ତିଆରିରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ।
- (୯) ଜିଆ ଟାଣକୁ ଏକ ଅର୍ଥକାରୀ ଉପାର୍ଜନ ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।
- (୧୦) ଜିଆ ଦେହରେ ୩.୬୫ ପି.ପି.ଏମ୍. ପରିମାଣରେ ଯବକ୍ଷାରକାନ ଥିବା ସେମାନେ ମରିଯିବା ପରେ ତାହା ମାଟିକୁ ଭର୍ବର କରିଥାଏ । ଏକ ହେକ୍ଟରରେ ରହୁଥିବା ଜିଆ ୧୦୦ କେ.ଜି. ପାଖାପାଖି ଯବକ୍ଷାରକାନ ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ସେମାନଙ୍କ ଦେହରେ ଥିବା ଫସଫରସ୍, ପଟାସ୍, ଚୂନ ମ୍ୟାଗ୍ନେସିୟମ୍ ଯାହାକି ଯଥାକ୍ରମେ ୬.୪, ୩.୮, ୨.୯ ଓ ୪.୯ ପି.ପି.ଏମ୍. ଥାଏ ତହା ମଧ୍ୟ ଗଛକୁ ମିଳିଥାଏ ।
- (୧୧) ପରୀକ୍ଷାରୁ ଦେଖାଯାଇଅଛି ଯେ, ଜିଆ ରହୁଥିବା ଜମିରେ ଫସଲ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ଅଣୁଜୀବ ଓ ସୂକ୍ଷ୍ମଜୀବଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କମିଯାଇଥାଏ । ତେଣୁ ପରୋକ୍ଷରେ ଏମାନେ ଗଛକୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ରୋଗଯୋଗ ଦାଉରୁ ରକ୍ଷା କରିଥାନ୍ତି । ପୁଣି ମାଟିରେ ଥିବା ସାହାଯ୍ୟକାରୀ ଜୀବାଣୁ ରାଇଜୋବିୟମ୍ ଭି.ଏ.ଏମ୍.ର ବଂଶ ବଢାଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି ।

ଜିଆ ଖତର ଉପକାରिता :- ସାଧାରଣ ଖତ ତୁଳନାରେ ଜିଆ ଖତର ନିମ୍ନୋକ୍ତ ସୁବିଧା ମାନ ରହିଥାଏ ।

- (୧) ସାଧାରଣ ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ୬ ରୁ ୯ ମାସ ସମୟ ଲାଗୁଥିବା ବେଳେ ଜିଆ ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ୨.୫ ରୁ ୩ ମାସ ମଧ୍ୟରେ ହୋଇଥାଏ ।
- (୨) ସାଧାରଣ ଖତ ଅପେକ୍ଷା ଜିଆ ଖତରେ ଅଧିକ ପରିମାଣର ଖାଦ୍ୟସାର ସହିତ ହରମୋନ୍, ଭିଟାମିନ୍ ଇତ୍ୟାଦି ରହିଥାଏ । ଏହା ଫଳ ଓ ପନିପରିବାର ଗୁଣାଙ୍ଗୁଳ ମାନ ଯଥା ଉତ୍କଳ ବିଶିବା, ବେଶି ଖାଦ୍ୟସାର ରହିବା, ଅଧିକ ସ୍ବାଦିଷ୍ଟ ହେବା ଓ ବେଶିଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତାଜା ରହିପାରିବାର କ୍ଷମତା ଇତ୍ୟାଦିକୁ ବୃଦ୍ଧି କରିଥାଏ ।
- (୩) ସାଧାରଣ ଖତରୁ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ ପରିବେଶ ଦୂଷିତ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ଥିବାବେଳେ ଜିଆ ଖତରେ ଏ ଭୟ ନ ଥାଏ ।
- (୪) ଜିଆ ଖତ ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ବାରା ପତ୍ରର ଆକାର ବଢିବ । ଅଧିକ ଆଲୋକ ସଂଶ୍ଳେଷଣ ହେବା, ଠିକ୍ ସମୟରେ ଫୁଲ ଫୁଟିବା ଓ ଫଳ ନ ଝଡିବା ଓ ସର୍ବୋପରି ଅମଳ ବଢିବା ଇତ୍ୟାଦି ଲାଭ ମିଳିଥାଏ ।

- (୫) ଅଳିଆ ଆବର୍ଜନା ଖାଇ ପରିବେଶକୁ ପ୍ରଦୃଷଣ ମୁକ୍ତ କରନ୍ତି ।
- (୬) ଜିଆ ଖାଉଥିବା ଅଳିଆ ଆବର୍ଜନାର ମାତ୍ର ଶତକଡ଼ା ୧୦ ଭାଗ ନିଜର ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିଥାନ୍ତି ।
- (୭) ଜିଆ ଖତରେ ଯବକ୍ଷାରକାନ ବିବକ୍ଷନ କରିପାରୁଥିବା ଅଣୁଜୀବ ଆକୋଟୋବ୍ୟାକ୍ଟର ଓ ମାଟିରେ ବାନ୍ଧି ହୋଇ ରହିଥିବା ଫସଫରସକୁ ତରଳାଇ ପାରୁଥିବା ଫସଫୋବ୍ୟାକ୍ଟରମାନେ ରହିଥିବାରୁ ସେମାନେ ସ୍ବାଧୀନ ଭାବେ ଜମିର ଭର୍ବରତା ବଢାଇଥାନ୍ତି ।
- (୮) ଜିଆ ଖତରେ ବିଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟସାର ସୁକ୍ଷମ ମାତ୍ରାରେ ରହିଥିବାରୁ ଗଛଗୁଡ଼ିକ ଦୃଢ଼ପୁଷ୍ଟ ହୋଇ ପଡିଥାନ୍ତି ଓ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ରୋଗ ଯୋଗ ସହଜରେ ଆକ୍ରମଣ କରିପାରନ୍ତି ।
- (୯) ଜିଆ ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ଆବଶ୍ୟକତା ଠାରୁ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ଜିଆ ହେଲେ କେ.ଜି. ପ୍ରତି ୫୦୦ ଟଙ୍କାରେ ବିକ୍ରି କରାଯାଇପାରିବ ।
- (୧୦) ଜିଆ ଖତ ତିଆରି ସମୟରେ ସେଥିରେ ଅଧିକ ପାଣି ପ୍ରୟୋଗ କରି ଓ ତାକୁ ତଳପଟେ ସଂଗ୍ରହ କରି ଗଛରେ ସିଞ୍ଚନ କଲେ ଗଛ ଦୃଢ଼ପୁଷ୍ଟ ହେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ ଭର୍ମି ଖାଣ୍ କୁହାଯାଏ । ୧୦ ମି.ଲି. ଭର୍ମି ଖାଣ୍ ୧ ଲିଟର ପାଣି ସହ ମିଶାଇ ସିଞ୍ଚନ କରାଯାଇଥାଏ ।

ଜିଆ ଖତ ପାଇଁ କିସମ ନିର୍ବାଚନ :-

ମାଟି ଭିତରେ ବାସ କରୁଥିବା ଜିଆ ଏକ ଉତ୍ତମ ଲିଙ୍ଗ ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀ । ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଜିଆ ୧୫ରୁ ୨୦ ସେ.ମି. ଲମ୍ବ ଓ ୨୦୦ରୁ ୪୦୦ ମି.ଗ୍ରା ଓଜନର ହୋଇଥାଏ । ଏହାର ଅଣ୍ଡା ଦେଶିକାକୁ ଟିକଣ ଧରିଆ ମଞ୍ଜିପରି । ଜିଆ ସଂଖ୍ୟା ଉପଯୁକ୍ତ ବାତାବରଣରେ ୬୫-୭୦ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ୨୦ରୁ ୨୫ ଗୁଣ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥାଏ । ବିଭିନ୍ନ କିସମର ଜିଆ ଅଛନ୍ତି । ସବୁ ପ୍ରକାର ଜିଆର ଖତ ସମାନ ନୁହେଁ । ଜିଆ ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତିକୁ ଉନ୍ନତ ମାନର କରିବା ପାଇଁ ଏକ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ କିସମର ଜିଆ ବାଛିବା ଉଚିତ୍ ।

- (୧) ଅଧିକ କୈବ ପଦାର୍ଥ ଗଦାରେ ବଞ୍ଚି ରହିବାର କ୍ଷମତା ଥିବ ।
- (୨) ଖୁବ୍ କମ ସମୟରେ ଅଧିକ ପରିମାଣର ଅଳିଆକୁ ଖତରେ ପରିଣତ କରିପାରୁଥିବ ।
- (୩) ଶୀଘ୍ର ବଂଶବୃଦ୍ଧି କରିପାରୁଥିବ ।
- (୪) ରୋଗ ସହଣୀ ଶକ୍ତି ଥିବ ।
- (୫) ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଜଟିଳ ପରିସ୍ଥିତି ସହ ଖାପଖୁଆଇ ସାମାନ୍ୟ କମ ବେଶି ଯୋଗୁଁ ବିଶେଷ ପ୍ରଭାବିତ ହେଉ ନ ଥିବ ।
- (୬) ସୁଲ୍ଲ ବ୍ୟବଧାନରେ ଗର୍ଭଧାରଣ କ୍ଷମତା ଥିବ ।
- (୭) ଅନ୍ୟ ଜିଆଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ମିଶି ରହିପାରୁଥିବ ।

ଉପରୋକ୍ତ ଆବଶ୍ୟକତାଗୁଡ଼ିକୁ ଆଣି ଆଗରେ ରଖି ବର୍ତ୍ତମାନ ବିଶ୍ୱର
ଚାରୋଟି କିସମ କିଆର ବହୁଳ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଅଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା-

- (1) ଏଇସିନିଆ ଫୋଏଟିଡା, (୨) ଯୁଡ୍ରଲିୟ ଇୟୁଜିନି,
(୩) ପେରିଓନିକ୍ ଏକ୍ସାଭାଟସ୍ (୪) ଲୁମ୍ବିକସ୍ ରୁବେଲସ୍ ।

କିଆ ଟାଷ :- କିଆ ଗତ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟାରେ
କିଆ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଏପରିକି ଏକ ବର୍ଗମିଟର ଶତବଦ୍ଧ ପାଇଁ ୧୦୦
କିଆ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାନ୍ତି । ତେଣୁ ଏତେ ସଂଖ୍ୟାରେ କିଆର ବଂଶ ବୃଦ୍ଧିପାଇଁ
ଏକ କାଠ ବାକ୍ସ ବା ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଟ୍ରେ ବା ସିମେଣ୍ଟ କୁଣ୍ଡ (୬୦ସେ.ମି. x ୪୫ସେ.ମି.
୨୦ ସେ.ମି) କିମ୍ବା ସିମେଣ୍ଟ ନନ୍ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ । ଏହା ଭିତରେ
ପ୍ରାୟ ୪ ସପ୍ତାହ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଫଳିତ ହେବ । ଗୋବରକୁ ୧୦ ସେ.ମି. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିଛା
୨୦୦ରୁ ୩୦୦ ସଦ୍ୟ କିଆକୁ ଛାଡ଼ି ତା ଉପରେ ଏକ ଝୋଟ ଅଣା ଘୋଡ଼ା
ଦିଆଯାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଖରା ଓ ବର୍ଷା ପ୍ରକୋପରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବା ପାଇଁ ଏକ ଚାଳିଆ
ତଳେ ରଖିବା ଉଚିତ । ଉପଯୁକ୍ତ ଆର୍ଦ୍ରତା (ଶତକଡ଼ା ୪୦ରୁ ୫୦ଭାଗ) ପାଇବା
କିଆମାନେ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି କରିଥାନ୍ତି । ଦୁଇମାସ ମଧ୍ୟରେ ଏହି କୁଣ୍ଡର
ପ୍ରାୟ ୧ରୁ ୧.୫ କି.ଗ୍ରା. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କିଆ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଇପାରିବ । କଷ୍ଟା ଗୋବର
ସଫଳତା ସମୟରେ ସେଥିରେ କିଛି ସବୁଜପତ୍ର (୧୦:୩) କିମ୍ବା ଟୋକଟ (୧୦:୨)
ମିଶାଇଲେ ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି ଆହୁରି ଶୀଘ୍ର ହୋଇଯାଏ । କଷ୍ଟା ସକ ଗୋବରରେ କିଆକୁ
ଛାଡ଼ିଲେ କିଆମାନେ ମିରଯାଆନ୍ତି । ମୂଷା, ଜନ୍ତୁ, ପିମ୍ପୁଡ଼ି, ବେଙ୍ଗ, ଯେପରି
ମାଆନ୍ତି ସେଥିପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟିଦେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

କିଆ ଗତ ପ୍ରସ୍ତୁତି :- କିଆ ଦ୍ୱାରା ୧ ଟନ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥରୁ ଅତି ଉନ୍ନତ
ମାନର ୪୦୦ରୁ ୫୦୦ କି.ଗ୍ରା କିଆ ଗତ ୨-୩ ମାସ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ
କରାଯାଇପାରିବ । କିଆ ଗତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ଦରକାର ହେଉଥିବା ଉପାଦାନ
ଗୁଡ଼ିକ ହେଲା -

(୧) ବର୍ଜ୍ୟ ଜୈବ ବସ୍ତୁ :- ଧାନ ଓ ଗହମ ନଡ଼ା, ଫସଲର ଅବଶିଷ୍ଟାଂଶ, କଷ୍ଟା ଓ
ଶୁଖିଲା ପତ୍ର, ପନିପରିବା ଟୋପା, ବାସଗୃହର ଜୈବିକ ଅଦରକାରୀ ପଦାର୍ଥ
ଯଥା କାଗଜ, କନା, ପୁରୁଣା ଲୁଗା ଇତ୍ୟାଦି ଗାଈ ଗୁହାଳର ନଡ଼ା, କୁଟା
ଗୋବର, ଗୋମୂତ୍ର ଇତ୍ୟାଦି, କଳକାରଖାନାର ଜୈବିକ ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ଯଥା-
ନଡ଼ିଆ କତା ଗୁଣ୍ଡ, ଚିନିକଳ ମଇଳା, ନାଲ ନର୍ଦ୍ଦମାର ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ଇତ୍ୟାଦି
ଗତ ତିଆରି ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ । ବର୍ଜ୍ୟ ଜୈବବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟରୁ କାଟ, ପଥର, ପଲିଥିନ୍,
ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଜାତୀୟ ପଦାର୍ଥ ବାହାର କରିଦେବା ଉଚିତ । ଫସଲର ବଡ଼ ବଡ଼ ଖଣ୍ଡ
ଅବଶିଷ୍ଟାଂଶକୁ ଛୋଟ ଛୋଟ ଖଣ୍ଡ କରିଦେବା ଉଚିତ ।

(୨) ସିମେଣ୍ଟ କୁଣ୍ଡ :- ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁର ପରିମାଣ ଓ ସୁଲଭତା ଅନୁସାରେ ବିଭିନ୍ନ
ଆକାରର କୁଣ୍ଡ ନିଆଯାଇପାରିବ । ସାଧାରଣ ଭାବେ କିଆ ଗତ ପ୍ରସ୍ତୁତି
ପାଇଁ ୨ମିx୧ମିx୦.୨୫ମି. ଆୟତନ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ସିମେଣ୍ଟ ଓ ଇଟା କୁଣ୍ଡର
ତଳ ଚଟାଣରେ ୫ ସେ.ମି. ବହଳର ଭଙ୍ଗା ଇଟା ଓ ବାଲି ବିଛାଇ ଦିଆଯାଏ ।
ଏହି କୁଣ୍ଡଟିକୁ ଏକ ଚାଳିଆ ତଳେ ରଖାଯିବା ଉଚିତ ।

(୩) ଗତ ଉପଯୋଗୀ କିଆ - କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ଉପଯୋଗୀ
କିଆଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ- ଏଇସିନିଆ ଫୋଏଟିଡା, ଇଉଡ୍ରଲିୟ ଇୟୁଜିନି,
ପେରିଓନିକ୍ ଏକ୍ସାଭାଟସ୍, ଲୁମ୍ବିକସ୍ ରୁବେଲସ୍ ।

ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରଣାଳୀ :- କିଆ ଗତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ସାଧାରଣ ଭାବେ ଦରସଡ଼ା
ଜୈବ ପଦାର୍ଥ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଅଳିଆକୁ ଅଧାସଡ଼ା କରିବା ପାଇଁ ଅନ୍ୟ
ଏକ କୁଣ୍ଡ କିମ୍ବା ବାହାରେ ଏକ ଗାତର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ । ଏଥିପାଇଁ
ଅଳିଆକୁ ଏକ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବାହାରେ କଷ୍ଟା ଗୋବର ସହ ୧୦:୩ ଅନୁପାତରେ
ମିଶାଇ ଗଦେଇ ଦିଆଯାଏ ଓ ତାର ଆର୍ଦ୍ରତା ଶତକଡ଼ା ୫୦-୬୦ଭାଗ ମଧ୍ୟରେ
ରଖାଯାଏ । ଅଳିଆକୁ ୧୫ ସେ.ମି. ବହଳର ସ୍ତର ସ୍ତର କରି ପ୍ରତି ସ୍ତର ଉପରେ ୫
ସେ.ମିର କଷ୍ଟା ଗୋବରର ଏକ ସ୍ତର ଦିଆଯାଏ । ସବା ଉପର ସ୍ତରରେ ଗୋବର
ଏବଂ ମାଟିର ପ୍ରାୟ ୨ ସେ.ମି. ବହଳର ଏକ ଲେପ ଦିଆଯାଏ ।

କିଆଗତ ପ୍ରସ୍ତୁତି କୁଣ୍ଡର ତଳ ଭାଗରେ ୫ ସେ.ମି. ବହଳର ଭଙ୍ଗା
ଇଟା ଓ ବାଲି ସ୍ତର ଦେବାକୁ ହୋଇଥାଏ । ଏହା କୁଣ୍ଡରେ ଅଧିକ ପାଣି ହେଲେ
ସହଜରେ ବାହାରିଯିବା ପାଇଁ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ଏହା ଉପରେ ୫ ସେ.ମି.
ବହଳର ଅଳ୍ପ ଆର୍ଦ୍ରତା ଥିବା ସଡ଼ା ଗୋବର ଗତ ମିଶା ମାଟି ପକାଇ ଦିଆଯାଏ
ସଡ଼ା ଗୋବର ଗତ ବଦଳରେ ଶୁଖିଲା ଗୋବର କୁଣ୍ଡ, ଗୋବର ଗ୍ୟାସ୍ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍
ବାହାରିଥିବା ସୁରୁ ଏପରିକି କିଆ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରିହେବ । ଏହି
ସ୍ତରକୁ କିଆଶୟ୍ୟା କୁହାଯାଏ । କିଆ ଥିବା ବେଳେ ଉପରପଟୁ କିଛି ଅସୁବିଧା
ସୃଷ୍ଟି ହେଲେ କିଆମାନେ ଏଠାରେ ଆଶ୍ରୟ ନେଇଥାନ୍ତି । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ -
ଉପର ପଟେ ଥିବା ଅଳିଆ ଯଦି ଠିକ୍ ଭାବରେ ଅଧା ସଫି ନ ଥିବ ତେବେ
ସେଥିରୁ ଉଦ୍ଭାପ (୫୦°ରୁ ୫୫°ସେ) ବାହାରିବାରୁ କିଆମାନେ ସହିପାରିବେନି
ଓ କିଛି ସମୟ ପାଇଁ କିଆଶୟ୍ୟାକୁ ଚାଲିଯିବେ । ଅବଶ୍ୟ ଏପରି ହେବାକୁ ନ
ଦେବା ଉଚିତ୍ । କାରଣ ଏହି ଉଦ୍ଭାପ ବେଶି ଦିନ ରହିଲେ କିଆମାନେ
ମରିଯାଇପାରନ୍ତି । ଏପରି ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଥିଲେ ତୁରନ୍ତ ଗଦାଟିକୁ ଓଲଟ
ପାଲଟ କରିଦେବା ଉଚ୍ଚ । ବର୍ତ୍ତମାନ ତୃତୀୟ ସ୍ତର ଅର୍ଥାତ୍ କିଆଶୟ୍ୟା ଉପର
ସ୍ତରରେ ଦରସଡ଼ା ହୋଇଥିବା ଅଳିଆକୁ ୧୫ ସେ.ମି.ର ସ୍ତର ସ୍ତର କରି କୁଣ୍ଡଟିକୁ

ଭର୍ତ୍ତି କରାଯାଏ । ପ୍ରତି ସ୍ତର ଉପରେ କିଛି ମାଟି ପକାଇ ଗୋବର ପାଣି ସିଞ୍ଚନ କରାଯାଏ । ଗୋବର ପାଣି ସହିତ ୧୦୦ଗ୍ରା. ନିମ୍ନ ପିଡ଼ିଆ ଦେଲେ ଖତ ଉନ୍ନତ ମାର ହେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ କିଆକୁ ପିମ୍ପୁଡ଼ି ଓ କଦାଙ୍କ ଦାଉରୁ ରକ୍ଷା ମିଳିଥାଏ । ଏହିପରି ୪ଟି ସ୍ତର ଅଳିଆ ପକାଇ ଶେଷ ସ୍ତର ଉପରେ କିଛି ଗୋବର ଖତ ବିଛାଇ ତା ଉପରେ ୧-୧.୫ କି.ଗ୍ରା (୧୦୦୦ରୁ ୧୫୦୦) ସଦ୍ୟ ଖତ ଉପଯୋଗ କିଆକୁ ଅଳିଆର ଉପରି ଭାଗରେ ଛାଡ଼ି ଦିଆଯାଏ । ସେହି ସମୟରେ ଅଳିଆ ଗଦାର ଉତ୍ତାପ ୨୫°ରୁ ୩୦°ସେ. ଥିବା ଭଡ଼ିତ । କିଆକୁ ଛାଡ଼ି ତା ଉପରେ ଏକ ଝୋଟ ଅଖାକୁ ଦୁଇ ପ୍ରସ୍ତ କରି ଘୋଡ଼ାଇ ଦିଆଯାଏ । କିଆ ଛାଡ଼ିବା ପରେ କୁଣ୍ଡରେ ଥିବା ଅଳିଆର ଜଳୀୟ ଅଂଶ ଶତକଡ଼ା ୫୦-୬୦ ଭାଗ ରହିବା ଭଡ଼ିତ । କାରଣ କିଆଙ୍କ ଆର୍ଦ୍ରଯୁକ୍ତ ଚର୍ମରେ ଶ୍ବାସକ୍ରିୟା ସମ୍ଭବ ହୋଇଥାଏ । ଜଳ ଅଧିକ କିମ୍ବା କମ ହେଲେ ଶ୍ବାସକ୍ରିୟା ବାଧାପ୍ରାପ୍ତ ହୁଏ । କମ୍ପେକ୍ସ ତିଆରି ଆରମ୍ଭ ହୋଇଛି କି ନାହିଁ ଅଖା ଉଠାଇ ଉପରସ୍ତରରୁ ୨ ସଞ୍ଚାୟ ପରେ ଦେଖିହେବ । ଅଳିଆକୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ କମ୍ପେକ୍ସରେ ପରିଣତ ହେବା ପାଇଁ ପ୍ରାୟ ୧.୫-୨ ମାସ ସମୟ ଲାଗିଥାଏ । ଏହିପରି ଭାବରେ ସମୁଦାୟ ଭାବେ ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ଅଳିଆରୁ କମ୍ପେକ୍ସ ତିଆରି ହେବା ପାଇଁ ୨.୫ ରୁ ୩ ମାସ ସମୟ ଲାଗିଥାଏ ।

କିଆ ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ନିରନ୍ତର ପଦ୍ଧତି ବୋଲି ଆଉ ଏକ ପ୍ରଣାଳୀ ଅବଲମ୍ବନ କରାଯାଇପାରେ । ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ୨ଟି କିମ୍ବା ୪ଟି କୁଣ୍ଡ ଲଗାଇ କିଛି ତିଆରି କରି ପ୍ରତି କୁଣ୍ଡ ମଝି କାଛରେ ୬-୮ଟି କଣାମାନ କରାଯାଏ । ପ୍ରଥମ କୁଣ୍ଡରେ ଉପର ବର୍ଣ୍ଣିତ ଉପାୟରେ ପ୍ରଥମେ ଅଧାସତା ଅଳିଆରେ ଆବଶ୍ୟକ ପରିମାଣର କିଆ ଛାଡ଼ି ଉପଯୁକ୍ତ ବାତାବରଣରେ ସଜିବାକୁ ଦିଆଯାଏ । ୨ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କାଛର କଣାକୁ ବନ୍ଦ କରି ରଖାଯାଏ । ଦ୍ୱିତୀୟ କୁଣ୍ଡରେ ଅଧାସତା ଅଳିଆର ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ୨ଟି କୁଣ୍ଡ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା କଣାଗୁଡ଼ିକ ଖୋଲି ଦିଆଯାଏ । ପ୍ରଥମ କୁଣ୍ଡରେ ଖତ ଅମଳର ୪-୫ ଦିନ ପୂର୍ବରୁ ପାଣି ଦେଖା ବନ୍ଦ କରିଦେଲେ ପ୍ରତିକୂଳ ଅବସ୍ଥା ଯୋଗୁଁ କିଆମାନେ ଆପେ ଆପେ ଦ୍ୱିତୀୟ କୁଣ୍ଡକୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି ଓ ସେଠାରେ କମ୍ପେକ୍ସ ତିଆରିରେ ଲାଗିପଡ଼ନ୍ତି । ଏହିପରି ଦ୍ୱିତୀୟ କୁଣ୍ଡରୁ ଅମଳ ପୂର୍ବରୁ କିଆମାନେ ତୃତୀୟ କୁଣ୍ଡକୁ କିମ୍ବା ପୁନର୍ବାର ପ୍ରଥମ କୁଣ୍ଡକୁ ଅନୁକୂଳ ଅବସ୍ଥାରେ ଅଣାଯାଇପାରନ୍ତି । ଏହାଦ୍ୱାରା ଖତ ଅମଳ ସମୟରେ କିଆ ଆଦାତ ପ୍ରାପ୍ତ ହୋଇ ନ ଥାନ୍ତି ।

ବାହାରେ ଅଳିଆ ସଜାଇ ଗୋଟିଏ କୁଣ୍ଡରୁ ଆମେ ୪ ଥର କିଆଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତି କରିପାରିବା । ୨ମି. x ୧ମି x ୦.୬୫ମି. ଆୟତନର ଗୋଟିଏ କୁଣ୍ଡରେ ଆମେ ଥରକୁ ଥର ୨.୫ କିଣ୍ଟାଲ୍ କିଆଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରିବା ।

ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଆମେ ମାଟି ଖୋଳି କୁଣ୍ଡ ମଧ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରିବା । କୌଣସି ପ୍ରକାର କୁଣ୍ଡ ନ କରି ସିମେଣ୍ଟ ଚୂନା ଉପରେ ମଧ୍ୟ ଅଳିଆକୁ ସ୍ତର ସ୍ତର କରି କିଆ ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇପାରିବ ।

କିଆଖତ ଅମଳ :- ଖତ ବା କମ୍ପେକ୍ସ ତିଆରି ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବା ବେଳକୁ ଏହା ଏକ ଗାଡ଼ ଟା ରଙ୍ଗ ଧାରଣ କରିଥାଏ । ଏହା ହାଲକା ଓ ଗନ୍ଧହୀନ ହୁଏ । କୁଣ୍ଡର ଉପର ଅଂଶରେ କେବଳ କିଆର ମଳ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ଓ କିଆମାନେ ଉପର ଭାଗରୁ ଅଳ୍ପ ଗଭୀରରେ ରହିଥାନ୍ତି । ଉପର ସ୍ତରର ଅଖାକୁ ଟେକିଦେଲେ କିଆମାନେ ଅଖାରେ ଲାଗିଥିବାର ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଏହା କମ୍ପେକ୍ସ ଅମଳର ପ୍ରକୃଷ୍ଟ ସମୟ । କମ୍ପେକ୍ସ ଅମଳ କରିବାକୁ ହେଲେ କିଆମାନଙ୍କୁ ଅଲଗା କରିବା ପାଇଁ ୩-୪ ଦିନ ପୂର୍ବରୁ ପାଣି ଦେବା ବନ୍ଦ କରି ଦିଆଯାଏ । ଏହା ଫଳରେ କିଆମାନେ ପାଣି ନ ପାଇ ତଳକୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ଏଥର ଉପରୁ କମ୍ପେକ୍ସ ସଂଗ୍ରହ କରି ତାକୁ ଦେଉଳିଆ କରି ସକାଳର ସୁନ୍ଦ ଖରା ପଡ଼ୁଥିବା ସ୍ଥାନରେ ୨ରୁ ୩ ଘଣ୍ଟା ରଖାଯାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଏଥିରେ ରହିଯାଇଥିବା କିଆଗୁଡ଼ିକ ତଳ ଆଡ଼କୁ ଚାଲିଯିବେ ଓ ମଝିଆଂଶରେ ପେଣ୍ଟୁ ଆକାରରେ ଏକାଠି ହୋଇଯିବେ । ଏବେ ଉପରୁ କମ୍ପେକ୍ସ ସଂଗ୍ରହ କରି ୨-୩ ଦିନ ପାଇଁ ଛାଇରେ ଶୁଖାଇ ଓଜନ କରି ପଲିଥିନ୍ ମୁଣାରେ ବନ୍ଦ କରି ରଖାଯାଏ । ଅବଶ୍ୟ ପ୍ୟାକିଂ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ଏହାକୁ ୨ କିମ୍ବା ୩ ମିଲି. ମିଟର ଜାଲିରେ ଛାଣି ଦିଆଯାଏ । କାରଣ ଏହାଦ୍ୱାରା କମ୍ପେକ୍ସ ହୋଇ ନ ଥିବା ଅଂଶ ଓ ଏଥିରେ ଥିବା ଖୋସା ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ଅଲଗା ହୋଇଥାଏ । ଖୋସାଗୁଡ଼ିକୁ ମାରିଦେବା ପାଇଁ ଖତକୁ ଖରାରେ ଶୁଖାଇବା ଅନୁଚିତ । କାରଣ ଏହାଦ୍ୱାରା ଖତର ମାନ କମିଯାଇଥାଏ ।

କିଆଖତର ବ୍ୟବହାର :- ସାଧାରଣ କମ୍ପେକ୍ସଠାରୁ କିଆଖତ ବା କମ୍ପେକ୍ସର ମାନ ଯଥେଷ୍ଟ ଭିନ୍ନ । କାରଣ ଏଥିରେ ଅଧିକ ପରିମାଣର ଖାଦ୍ୟସାର ରହିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ହରମୋନ୍, ରିଟାମିନ୍ ଅଧିକ ଥିବାରୁ ଏହା ଫସଲର ଅଭିବୃଦ୍ଧିରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଫସଲର ମାନ ବୃଦ୍ଧି କରିଥାଏ । ସାଧାରଣ ଖତରେ ଯଦସାରଜାନ, ଫସଫରସ ଓ ପଟାସ୍ ଯଥାକ୍ରମେ ଶତକଡ଼ା ୦.୫, ୦.୨୫, ୦.୫ ଭାଗ ଥିବାବେଳେ କିଆଖତରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ଶତକଡ଼ା ୧-୧.୫, ୦.୫-୦.୮, ୧.୨-୧.୫ ଭାଗ ଥାଏ । ଏହାଛଡ଼ା ଏଥିରେ ଅଣୁସାର ଓ ହୂମସର ପରିମାଣ ମଧ୍ୟ ଅଧିକଥାଏ । ଜୈବିକ ଅଙ୍ଗର ଶତକଡ଼ା ୧୨ରୁ ୧୫ ଭାଗ ମଧ୍ୟରେ ଥାଏ । ଖାଦ୍ୟସାରର ପରିମାଣ ଖତ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥର ଉପାଦାନ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ।

ପରୀକ୍ଷା ଦ୍ୱାରା ଜଣାଯାଇଛି ଯେ ଧାନ ଫସଲରେ ଏକର ପିଛା ୨ ଟନ୍ କିଆ କମ୍ପେକ୍ସ ଯଦ୍ୱା ୨ ଟନ୍ ଗୋବର ଖତ ମିଳାଇ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଓ ୨

ପରିବା ପାଇଁ ୨ଟି କିଆ କମ୍ପେଣ୍ଡ ସହ ୭-୮ଟି ଗୋବର ଖତ ମିଶାଇ ଦେବା ଦ୍ଵାରା ଅଧିକ ଅମଳ ମିଳିପାରୁଛି ।

ଧାନ ଫସଲରେ ପିଲସାର ଓ ଗର୍ଭସାର ହିସାବରେ ମଧ୍ୟ ୩୦ କି.ଗ୍ରା କିଆ ଖତ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇପାରିବ ।

ଫଳ ଗଛ ପାଇଁ ଗଛର ଡାରିପଟେ ଗୋଲାକାରରେ ମାଟି ଖୋଳି କି ଶୁଖିଲା ଗୋବର କୁଣ୍ଡ ଓ କିଛି ହାଡ଼ଗୁଣ୍ଡ ଦେଇ ତା ଉପରେ ୨ରୁ୫ କି.ଗ୍ରା. କି କମ୍ପେଣ୍ଡ ପ୍ରୟୋଗ କଲାପରେ ମାଟି ଦ୍ଵାରା ଏହାକୁ ଘୋଡ଼ାଯାଇ ଦିଆଯାଏ ଓ ଉପର ଶୁଖିଲା ଜୈବ ଆଜ୍ଞାଦକ ରଖି ମଝିରେ ମଝିରେ ଅଳ୍ପପାଣି ଦିଆଯାଇଥାଏ ।

ଛୋଟ କୁଣ୍ଡ ଗଛରେ ୫୦ରୁ ୧୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ଓ ବଡ଼ କୁଣ୍ଡ ଗଛରେ ୧୦୦ ୨୦୦ ଗ୍ରାମ୍ କିଆଖତ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇଥାଏ ।

ଲାଭ ଓ କ୍ଷତି :- ୨ମି. x ୧ମି x ୦.୭୫ମି. ଆୟତନ ବିଶିଷ୍ଟ ଗୋଟି କୁଣ୍ଡରୁ କିଆ କମ୍ପେଣ୍ଡ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ଲାଭ ଓ କ୍ଷତିର କରାଗଲା ।

ସ୍ଥାୟୀ ଖର୍ଚ୍ଚ		ଅସ୍ଥାୟୀ ଖର୍ଚ୍ଚ -	
ସିମେଣ୍ଟ କୁଣ୍ଡ	- ଟ. ୫୦୦.୦୦	ଗୋବର	- ଟ. ୫୦.୦୦
ତାଳପତ୍ରର ଛାତ	- ଟ. ୫୦.୦୦	ବିଲ ଅଳିଆ ଇତ୍ୟାଦି-	ଟ. ୫୦.୦୦
କିଆ ୨ କି.ଗ୍ରା	- ଟ. ୧୦୦୦.୦୦	ମୂଲ	- ଟ. ୧୫୦.୦୦
ତାରକାଲି	- ଟ. ୨୦୦.୦୦	ଅମଳ	- ଟ. ୫୦.୦୦
		ଅନ୍ୟାନ୍ୟ	- ଟ. ୫୦.୦୦
ମୋଟ	- ଟ. ୧୭୫୦.୦୦	ମୋଟ	- ଟ. ୩୫୦.୦୦

ଆଦାୟ :-

କିଆ କମ୍ପେଣ୍ଡ ପରିମାଣ ୪ ଥରରୁ କିଲୋପ୍ରତି ଟ. ୫/-	
ହିସାବରେ ମୋଟ ଆୟ	- ଟ. ୪୦୦୦.୦୦
ସ୍ଥାୟୀ ଖର୍ଚ୍ଚ ଉପରେ ସୁଧ	- ଟ. ୨୬୨.୦୦
ଡ୍ରେପ୍ରିସି ଏସନ୍	- ଟ. ୧୭୫.୦୦
ମୋଟ ଅସ୍ଥାୟୀ ଖର୍ଚ୍ଚ ୪ ଥର ପାଇଁ	- ଟ. ୧୪୦୦.୦୦
ବାର୍ଷିକ ଖର୍ଚ୍ଚର ପରିମାଣ	- ଟ. ୧୮୩୭.୦୦
ବାର୍ଷିକ ମୋଟ ଲାଭ	- ଟ. ୨୧୬୩.୦୦

ପ୍ରତି ୧ କିଲୋ କମ୍ପେଣ୍ଡ ତିଆରି ପାଇଁ ଖର୍ଚ୍ଚ ଟ. ୨.୩୦ ପ. ।

ପ୍ରତି ୧ ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚରୁ ଆଦାୟ ଟ. ୨.୧୮ ପ ।

