ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଛତୁ ଚାଷ

ସମ୍ପାଦନା

ଡଃ. ବିମଳେନ୍ଦୁ ମହାନ୍ତି,

ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଢେଙ୍କାନାଳ

ବିଷୟ ବସ୍ତୁ

ଡଃ ରୋଜାଲିନ ମହାନ୍ତ, ବୈଜ୍ଞାନିକ (କୃଷି ସଂପ୍ରସାରଣ)

ଶ୍ରୀମତୀ ସଙ୍ଘମିତ୍ରା ସାହୁ, ବୈଜ୍ଞାନିକ (ଶସ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ)

ଡଃ ଦିବ୍ୟ ସୁନ୍ଦର କର, ବୈଜ୍ଞାନିକ (ଉଦ୍ୟାନ ବିଭାଗ)

ଡା. ରୋଶ୍‌ନୀ ବାଳା ନାୟକ, ବୈଜ୍ଞାନିକ (ପ୍ରାଣୀ ବିଜ୍ଞାନ)

ଡଃ ସେଫାଳି ରାଉତ, ବୈଜ୍ଞାନିକ (ବନ ବିଭାଗ)

ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ଶ୍ରୀକାନ୍ତ ସାହୁ, ବୈଜ୍ଞାନିକ (କ୍ଷେତ୍ର ବିଶେଷଜ୍ଞ)

ଶ୍ରୀମତୀ ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣସାରିକା ବେହେରା (କ୍ଷେତ୍ର ପରିଚାଳିକା)

ଶ୍ରୀ ଅମ୍ଳାନଜ୍ୟୋତି ଖୁଣ୍ଟିଆ (Asst. Manager Livelihood, CBSAE Development Project)

ସୁଶ୍ରୀ ସୌମ୍ୟାଶ୍ରୀ ସାଇଁ (SRF, NICRA-TDC Project)

ପ୍ରକାଶନ ବର୍ଷ : ୨୦୨୪

ପ୍ରକାଶକ

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଢେଙ୍କାନାଳ

ଓଡିଶା କୃଷି ଓ ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ

ଉପକ୍ରମ

ଭାରତ ଏକ କୃଷି ଭିତ୍ତିକ ଦେଶ । ଏଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥନୀତି ମୁଖ୍ୟତଃ କୃଷି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ଦେଶର ୭୫ରୁ ୮୦ ପ୍ରତିଶତ ଲୋକ କୃଷି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଚଳନ୍ତି । ଭାରତ ୨୦୦ ମିଲିୟନ ଟନ୍ ଖାଦ୍ୟ ଶସ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରି ଆମର ଖାଦ୍ୟ ନିରାପତ୍ତାକୁ ବଜାୟ ରଖିଛି । ତଥାପି ଅପପୁଷ୍ଟି, ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ଓ ବେକାରୀ ସମସ୍ୟା ଗ୍ରାମାଂଚଳରେ ଲାଗି ରହିଛି । ଏହିଭଳି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଉଦ୍ୟାନ ଭିତ୍ତିକ ତଥା ଧନ୍ଦାମୂଳକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଗ୍ରହଣ କରାଗଲାଣି । ଏହି ଧନ୍ଦାମୂଳକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଭିତରେ ଛତୁଚାଷ ଅନ୍ୟତମ ଅଟେ । ଛତୁକୁ ମନୁଷ୍ୟ ତା'ର ଖାଦ୍ୟ ହିସାବରେ ଗ୍ରହଣ କରିବା ସହିତ ଏକ ରୋଜଗାରର ଉତ୍ସ ହିସାବରେ ଗ୍ରହଣ କରି ଆସୁଅଛି ।

ଆମ ରାଜ୍ୟ ଛତୁଚାଷରେ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନରେ ରହିଅଛି । ଏହାର ଜଳବାୟୁ ଛତୁଚାଷ ପାଇଁ ବେଶ ଉପଯୋଗୀ । ରାଜ୍ୟର ଅଧିକାଂଶ ଅଞ୍ଚଳ ପାହାଡିଆ ହୋଇଥିବାରୁ ଥଣ୍ଡା ଅଧିକା ପଡିଥାଏ । ଏଣୁ ଧିଙ୍ଗୀରି ଛତୁ ବହୁତ ଭଲ ଭାବରେ ହୋଇଥାଏ । ଏହାଛଡ଼ା ଖରାଦିନେ ଏବଂ ବର୍ଷାଦିନେ ପାଳଛତୁ ଚାଷ କଲେ ଲାଭପ୍ରଦ ହୋଇଥାଏ । ଓଡ଼ିଶା ସାରା ଦେଶରେ ଧାନଚାଷରେ ଆଗୁଆ ଅଛି । ଏଣୁ ଏଠାରେ ନଡ଼ା ମଧ୍ୟ କମ୍ ମୂଲ୍ୟରେ ମିଳିଥାଏ । ଏଣୁ ଆମ ଚାଷିଭାଇ ଏବଂ ଭଉଣୀମାନେ ଗୌଣକୃଷି ହିସାବରେ ଛତୁଚାଷକୁ ଗ୍ରହଣ କରି ସ୍ୱାବଲମ୍ବୀ ହେବା ସହିତ ନିଜ ପରିବାରର ପୁଷ୍ଟିହୀନତା ଦୂର କରିପାରିବେ । ଭାରତବର୍ଷରେ ଚାରୋଟି ଜାତିର ଛତୁ ଅର୍ଥାତ୍ ଧଳା ବୋତାମ ଛତୁ, ଶାମୁକା ଛତୁ, ପାଳଛତୁ ଏବଂ ଦୁଧଛତୁ ବ୍ୟବସାୟିକ ଭିତ୍ତିରେ ଚାଷ କରାଯାଉଛି । ଓଡ଼ିଶାର ଜଳବାୟୁରେ ଚାଷୀମାନେ ସାଧାରଣତଃ ପାଳଛତୁ ଏବଂ ଧିଙ୍ଗିର ଛତୁ ଚାଷ କରିଥାନ୍ତି ।

ପାଳଛତୁ

ପାଳଛତୁ ଏକ ଗ୍ରୀଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ଛତୁ । ୧୮୨୨ ମସିହାରେ ପ୍ରଥମେ ଏହି ଛତୁ ଚୀନ ଦେଶରେ ଚାଷ କରାଯାଇଥିଲା । ସେଥିପାଇଁ ଏହାକୁ ଚୀନାଛତୁ ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଇଥାଏ । ଭାରତବର୍ଷରେ ତାମିଲନାଡୁ ରାଜ୍ୟରେ ପ୍ରଥମେ ୧୯୪୩ ମସିହାରେ ପାଳଛତୁ ଚାଷ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ବିଭିନ୍ନ ରାଜ୍ୟମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଓଡ଼ିଶାରେ ପାଳଛତୁ ଉତ୍ପାଦନ ସର୍ବାଧିକ । ଆମ ରାଜ୍ୟର ବାର୍ଷିକ ପାଳଛତୁ ଉତ୍ପାଦନ ୮୦୦୦ ମେଟ୍ରିକ୍ ଟନ୍‌ରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ, ଯାହା ସମୁଦାୟ ଛତୁ ଉତ୍ପାଦନର ପ୍ରାୟ ୬୬ ପ୍ରତିଶତ । ରାଜ୍ୟର ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ଫେବୃୟାରୀ ମାସ ଠାରୁ ନଭେମ୍ବର ମାସ ଏବଂ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଅଞ୍ଚଳରେ ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସ ଠାରୁ ଅକ୍ଟୋବର ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପାଳଛତୁ ଚାଷ କରାଯାଇପାରେ ।

ପାଳଛତୁ ଚାଷର ବିଶେଷ ଗୁଣ :

- ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ସ୍ୱାଦ ତଥା ସୁଗନ୍ଧଯୁକ୍ତ ।
- ସ୍ୱଳ୍ପ ଅବଧିଯୁକ୍ତ ଫସଲ (୧୨-୧୫ଦିନ) ।
- ଅତ୍ୟନ୍ତ ସହଜ ଏବଂ ସରଳ ଚାଷ ପଦ୍ଧତି ।
- ସ୍ୱଳ୍ପ ଖର୍ଚ୍ଚରେ ଅଧିକ ଲାଭ ମିଳେ ।
- ଘର ଭିତରେ ଏବଂ ବାହାରେ ଚାଷ ସମ୍ଭବ ।

- ଗ୍ରୀଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ତଥା ଉପଗ୍ରୀଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ଜଳବାୟୁ ପାଇଁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅନୁକୂଳ ।
- ରୋଗ ଓ ପୋକର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ କମ୍ ।
- ଉତ୍ପାଦକତା ଶକ୍ତି ବା ଜୈବଦକ୍ଷତା ସର୍ବନିମ୍ନ (୧୫ ପ୍ରତିଶତ) ।
- ସାଧାରଣ ପରିବେଶରେ ସଂରକ୍ଷଣ ଶକ୍ତି ସାମାନ୍ୟତମ (୧୨ ଘଣ୍ଟା) ।
- ଏହି ଚାଷ ପାଇଁ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଅନ୍ୟ ଛତୁ ଚାଷ ତୁଳନାରେ ଅଧିକ ନଡ଼ା ଦରକାର (୧୦-୧୧ କେ.ଜି./ବେଡ୍) ।

ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଜଳବାୟୁ :

ତାପମାତ୍ରା : ଏହି ଛତୁ ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ତାପମାତ୍ରା ୨୫ରୁ ୩୮° ସେଲ୍‌ସିଅସ୍ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ । ତେବେ ୩୨-୩୪° ସେଲ୍‌ସିଅସ୍ ତାପମାତ୍ରା ମଧ୍ୟରେ ଅମଳ ଅଧିକ ମିଳେ । ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁରେ ସମୟ ସମୟରେ ଦିନର ତାପମାତ୍ରା ୪୦° ସେଲ୍‌ସିଅସ ଠାରୁ ଅଧିକ ରହିଥିବା ହେତୁ ଅମଳ ହ୍ରାସ ପାଏ । ଏଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ତାପମାନ ରକ୍ଷା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଆର୍ଦ୍ରତା : ସଠିକ୍ ପରିମାଣର ଅମଳ ପାଇବା ପାଇଁ ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଆର୍ଦ୍ରତା ୮୫ ପ୍ରତିଶତ ବା ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଆଲୋକ : ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଚାଷ ଉପଯୋଗୀ ଛତୁ ତୁଳନାରେ ପାଳଛତୁ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ଆଲୋକ (୧୦୦୦ ଲକ୍ସ) ଆବଶ୍ୟକ କରେ । କିନ୍ତୁ ବେଡ୍ ଉପରେ ସିଧାସଳଖ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ପଡ଼ିବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ ।

ବାୟୁଚଳାଚଳ : ଚାଷ କରାଯାଉଥିବା ସ୍ଥାନରେ ବାୟୁଚଳାଚଳ କରୁଥିବା ଉଚିତ୍ । ପାଳଛତୁ ଗଠନ ସମୟରେ ଅଧିକ ଅମ୍ଳଜାନ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ ।

ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଉପାଦାନ :

ନଡ଼ା : ଧାନ ନଡ଼ା ବ୍ୟତୀତ ଗହମ ନଡ଼ା, ମାଣ୍ଡିଆ ନଡ଼ା, ଆଖୁଛେଦା, କଦଳୀପତ୍ର, ବିଲାତି ଦଳ ଓ ଲୁଗା କଳର ମଇଳାରେ ମଧ୍ୟ ପାଳଛତୁ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଇ ପାରିବ । ବେଙ୍ଗଳା ଝଡ଼ିଥିବା ବା ଟ୍ରାକ୍ଟର ଦ୍ୱାରା ମନା ଯାଇଥିବା ନଡ଼ାରେ ମଧ୍ୟ ଛତୁ ଚାଷ ସମ୍ଭବ । ତେବେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ଶୁଖିଥିବା ଟାଣ ନଡ଼ା ଛତୁଚାଷ ପାଇଁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉପଯୋଗୀ । ମାଧ୍ୟମର ଗୁଣାତ୍ମକ ମାନ ଛତୁର ଉତ୍ପାଦିକତା ଶକ୍ତିକୁ ଅନେକାଂଶରେ ପ୍ରଭାବିତ କରେ ।

ଛତୁ ବିହନ : ପାଳଛତୁର ତିନୋଟି ଚାଷ ଉପଯୋଗୀ କିସମ ମଧ୍ୟରୁ ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ଦୁଇଟି କିସମ ଯଥା- ଭଲଭାରିଲା ଭଲଭାସିଆ (କଷରା ରଙ୍ଗ) ଓ ଭଲଭାରିଲା ଡିପ୍ଲାସିଆ (ଧଳାରଙ୍ଗ) ଚାଷ କରାଯାଉଅଛି । ଭଲଭାସିଆ କିସମ ମାଂସଳ ଓ ଆକାରରେ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ବଡ଼ । ତେବେ ଡିପ୍ଲାସିଆ କିସମ ଆକାରରେ ଛୋଟ ଓ କମ୍ ମାଂସଳ । ଉଭୟ କିସମର ସ୍ୱାଦ, ଗନ୍ଧ ତଥା ଉପାଦିକତା ଶକ୍ତି ପ୍ରାୟ ସମାନ । ନିର୍ଭରଯୋଗ୍ୟ ସଂସ୍ଥାରୁ ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ ବିହନ ନେଇ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ୍ । ଏହି ବିହନକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ତାରିଖ ଠାରୁ ଏକ ମାସ ମଧ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରିବ । ଉଭୟ କାଚବୋତଲ ଏବଂ ପଲିପ୍ୟାକରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ବିହନ ସମାନ ଭାବରେ ଉପଯୋଗୀ ।

ଜୈବିକ ପରିପୂରକ :

ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ କବକଜାଲ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ କିଛି ପରିମାଣରେ ପୁଷ୍ଟିସାର ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ବିହନ ସହିତ ପଟାଳିରେ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ । ଏଥିପାଇଁ ବୁଟ, ହରଡ, କୋଳଥ, ମସୁର, ମୁଗ, ବିରି ବା ବରଗୁଡି ଗୁଣ୍ଡ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରିବ । ବିକଳ୍ପ ଭାବରେ ଧାନ କୁଣ୍ଡା ବା ଗହମ ଚୋକଡ଼ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାରଯୋଗ୍ୟ ।

ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ :

ନଡ଼ା ପ୍ରକ୍ରିୟାକରଣ : ଉଭୟ ମୂଳ ଏବଂ କେଣ୍ଡା ପଟକୁ ବାଦ୍‌ଦେଇ ନଡ଼ାକୁ ୨ ଫୁଟ ଲମ୍ବରେ କାଟିବା ଆବଶ୍ୟକ । ୨ଫୁଟ ଲମ୍ବ, ୨ଫୁଟ ପ୍ରସ୍ଥ ଏବଂ ୧ ଫୁଟ ୯ ଇଞ୍ଚ ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ପଟାଳି ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ୧୦ କିଲୋଗ୍ରାମ୍ ଶୁଖିଲା ନଡ଼ା ଦରକାର ପଡ଼େ । ତେବେ, ଛତୁ ପଟାଳିର ଆକାର ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ତାପମାତ୍ରା ଉପରେ ଅନେକାଂଶରେ ନିର୍ଭର କରେ । ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସଠାରୁ ଜୁନ୍ ମାସ ମଧ୍ୟରେ ଛତୁ ପଟାଳିର ଆକାର ୧.୫ଫୁଟ୍ ଲମ୍ବ, ୧.୫ ଫୁଟ୍ ପ୍ରସ୍ଥ ଏବଂ ୧.୫ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ କରାଯାଇ ପାରେ । ଏଥିପାଇଁ ୭ କିଲୋଗ୍ରାମ୍ ଶୁଖିଲା ନଡ଼ା ଆବଶ୍ୟକ । ନଡ଼ା ବିଡ଼ା ଗୁଡିକୁ ଆବଶ୍ୟକ ଲମ୍ବରେ କାଟିବା ପରେ ସେଗୁଡିକୁ ପରିଷ୍କାର ଥଣ୍ଡା ପାଣିରେ ୬ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବତୁରାଇବା ଉଚିତ୍ । ତେବେ, ନଡ଼ା ବା ପାଳରେ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟକ ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦୀ ଫିମ୍ପି ବା ବୀଜାଣୁ ଥିବା ହେତୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ସେଗୁଡିକ ଛତୁ ଫିମ୍ପି ସହିତ ଖାଦ୍ୟ ତଥା ସ୍ଥାନ ପାଇଁ ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦିତା କରିଥାନ୍ତି । ଫଳତଃ ଛତୁର ଉତ୍ପାଦିକତା ଶକ୍ତି ହ୍ରାସ ପାଏ । କୋପ୍ରାଇନସ୍ ପ୍ରଜାତିର ଛତୁ ପାଳଛତୁର ମୁଖ୍ୟ ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦୀ ଅଟେ । କୋପ୍ରାଇନସ୍ ଅମ୍ଳୀୟ ମାଧ୍ୟମରେ ଭଲ ବଢୁଥିବା ସମୟରେ ପାଳଛତୁ କ୍ଷାରୀୟ ମାଧ୍ୟମରେ ଭଲ ବଢ଼ିପାରେ । ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରଜାତିର ଫିମ୍ପିମାନଙ୍କୁ ପ୍ରତିହତ କରିବା ପାଇଁ ନଡ଼ା ବା ପାଳ ବତୁରାଯାଇଥିବା ପାଣିରେ ୧ରୁ ୨ ପ୍ରତିଶତ ଚୂନ ମିଶାଇବା ଉଚିତ୍ ।

ବିକଳ୍ପ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଭାବରେ ଖାଲି ପାଣିରେ ବତୁରାଇ ଯାଇଥିବା ନଡ଼ା ବିଡ଼ା ଗୁଡିକୁ ଛାଣି ଗରମ ପାଣି ଅଥବା ବାଷ୍ପରେ ଏକ ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିଶୋଧନ କରାଯାଇପାରେ । ଏହାଦ୍ୱାରା ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦୀ ଫିମ୍ପି ବା ବୀଜାଣୁମାନଙ୍କର ପ୍ରଭାବକୁ ଅନେକାଂଶରେ ପ୍ରତିହତ କରାଯାଇ ପାରିବ । ତେବେ, ଛତୁଚାଷୀମାନଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ଏହା କଷ୍ଟସାପେକ୍ଷ ।

ରାସାୟନିକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଭାବରେ ନଡ଼ା ବା ପାଳ ବତୁରାଯାଉଥିବା ପ୍ରତି ୧୦୦ ଲିଟର ପାଣିରେ ୭.୫ଗ୍ରାମ୍ କାର୍ବେଣ୍ଡାଜିମ୍ ଓ ୧୨୫ ମିଲି ଲିଟର ଫର୍ମାଲିନ୍ ମିଶାଇ ସେଥିରେ ନଡ଼ା ବା ପାଳକୁ ଆବଶ୍ୟକ ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବତୁରାଯାଇପାରେ । ତୁଳନାତ୍ମକ ଭାବରେ ପାଳଛତୁ ଫିମ୍ପିର ବୃଦ୍ଧିର ହାର ଅନ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ଫିମ୍ପିମାନଙ୍କ ଠାରୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ ଥିବା ହେତୁ କେବଳ ଚୂନ ପାଣିରେ ନଡ଼ା ଉପଚାର କଲେ ସନ୍ତୋଷଜନକ ଅମଳ ମିଳିପାରିବ । ପରୋକ୍ଷ ଭାବରେ ରାସାୟନିକ ଉପଚାର ଅପେକ୍ଷା ଅଣ-ରାସାୟନିକ ଉପଚାରକୁ ଅଧିକ ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ଦେବା ଉଚିତ୍ ।

ଛତୁ ଚାଷ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ପୂର୍ବରୁ ବତୁରା ନଡ଼ାରୁ ବଳକା ପାଣି ନିଷ୍କାସନ କରିବା ଉଚିତ୍ ଏଥିପାଇଁ ନଡ଼ାର ମୂଳପଟ ଉପରକୁ କରି ଛାଇରେ ତଥା ପବନ ଚଳପ୍ରଚଳ କରୁଥିବା ସ୍ଥାନରେ ରଖିଲେ ଶୀଘ୍ର ଜଳ ନିଷ୍କାସିତ ହୋଇଥାଏ । ଛତୁଚାଷ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ନଡ଼ାରେ ୬୫ ଭାଗ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ଅର୍ଥାତ୍ ନଡ଼ାକୁ ଚିପୁଡିଲେ ପାଣି ବାହାରେ ନାହିଁ, ମାତ୍ର ହାତରେ ଧରିଲେ ପାପୁଲି ସଦା ରହେ ।

ଭାଡି ପ୍ରସ୍ତୁତି :

ନଡ଼ାର ପଟାଳି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ୨ ଫୁଟ ଲମ୍ବ ଓ ୨ଫୁଟ ଓସାରର ବାଉଁଶ ବା କାଠର ଭାଡି ତିଆରି କରାଯାଏ । ଭାଡିର ଉଚ୍ଚତା ମାଟି ପତନ ଠାରୁ ୬ ଇଞ୍ଚ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏହାଦ୍ୱାରା ପଟାଳିକୁ ମୃତ୍ତିକା ଜାତ ଅଣୁଜୀବ ତଥାଉଇ, ପିମ୍ପୁଡିମାନଙ୍କ ଠାରୁ ରକ୍ଷା କରାଯାଇ ପାରିବ । ଅଧିକନ୍ତୁ, ପଟାଳିର ତଳ ଅଂଶ ବାୟୁ ଓ ଆଲୋକକୁ ଉନ୍ମୁକ୍ତ ରହିବ ।

ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥାନରେ ଅଧିକ ପଟାଳି ପକାଇବା ପାଇଁ ବାଉଁଶ ବା କାଠ ସାହାଯ୍ୟରେ ୨ରୁ ୩ଟି ଥାକ କରାଯାଇ ପାରିବ । ତେବେ, ଗୋଟିଏ ଥାକରେ ଦୁଇଟିପଟାଳି ମଧ୍ୟରେ ବ୍ୟବଧାନ ଏକ ଫୁଟ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଚଳପ୍ରଚଳ କରିବା ପାଇଁ ଥାକ ଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଦୂରତା ରକ୍ଷା କରିବା ଉଚିତ୍ ।

ବିହନ ସଂଗ୍ରହ :

ସାଧାରଣତଃ ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ଛତୁ ବିହନ ୩୭୫ ମିଲି କାଚ ବୋତଲ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ବିକ୍ରି କରାଯାଉଛି । ପ୍ରତ୍ୟେକ କାଚ ବୋତଲର ବିହନ ଧାରଣ କ୍ଷମତା ୨୦୦ଗ୍ରାମ୍ । ଛତୁ ପଟାଳି ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା ଶୁଖିଲା ମାଧ୍ୟମ ବା ନଡ଼ାର ୩ ପ୍ରତିଶତ ବିହନ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ୍ । ଅର୍ଥାତ୍ ୧.୫ଫୁଟ ଲମ୍ବ, ୧.୫ଫୁଟ ପ୍ରସ୍ଥ ଓ ୧.୫ଫୁଟ ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ପଟାଳି ପାଇଁ ପ୍ରାୟ ୨୦୦ ଗ୍ରାମ୍ (ଏକ ବୋତଲ) ବିହନ ଆବଶ୍ୟକ । ପଟାଳିର ଆକାର ଛୋଟ ବା ବଡ଼ ହେଲେ, ସେହି ଅନୁସାରେ ବିହନର ପରିମାଣ କମ୍ ବା ଅଧିକ କରାଯାଇ ପାରେ । ତିନି ସପ୍ତାହରୁ ଏକ ମାସର ଧଳା ବା ଇସତ୍ ଲାଲ୍ ରଙ୍ଗର ବିହନ ଏଥିପାଇଁ ଉପଯୋଗୀ ।

ଜୈବିକ ପରିପୂରକ :

ଶୁଖିଲା ନଡ଼ା ବା ମାଧ୍ୟମର ୨% ହିସାବରେ ଜୈବିକ ଖାଦ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରେ । ପଟାଳିର ଆକାରକୁ ନେଇ ୧୫୦ରୁ ୨୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ଡାଲିଗୁଣ୍ଡ ବା ଗହମ ଚୋକଡ଼ ଆବଶ୍ୟକ । ଏହା କୌଣସି ଫିମ୍ପି ବା ପୋକମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇନଥିବା ଦରକାର ।

ପଲିଥିନ୍ ଚଦର :

ଛତୁ ପଟାଳିକୁ ଘୋଡ଼ାଇବା ପାଇଁ ୬ଫୁଟ ଓସାରର ଧଳା ଜରି ଚଦର ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଇ ପାରେ । ଛତୁ ତଳେ ଜାଲର ଦୈହିକ ବୃଦ୍ଧି ସମୟରେ ଜରି ଚଦର ଦ୍ୱାରା ପଟାଳିକୁ ଘୋଡାଇବା ଭଲ । ଏହାଦ୍ୱାରା ପଟାଳିରେ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଜଳୀୟାଂଶ ଓ ଉତ୍ତାପ ରକ୍ଷା କରାଯାଇ ପାରେ । ଏତଦ୍‌ବ୍ୟତୀତ ବାହାର ଅଣୁଜୀବମାନଙ୍କ ଠାରୁ ଛତୁ ପଟାଳି ସୁରକ୍ଷିତ ରହେ ।

ପଟାଳି ପ୍ରସ୍ତୁତି :

ବୋତଲରେ ଥିବା ଛତୁ ବିହନ, ବୋତଲକୁ ଭାଙ୍ଗି ବାହାର କରାଯାଏ । ବିହନ ପିଣ୍ଡଟିକୁ ଛୋଟ ଛୋଟ ଖଣ୍ଡରେ (୨-୩ସେ.ମି.) ପରିଣତ କରି ସମସ୍ତ ଖଣ୍ଡଗୁଡିକୁ ଚାରି ସମାନ ଭାବରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଏ । ସେହିପରି ଡାଲିଗୁଣ୍ଡ ବା ଗହମ ଚୋକଡକୁ ସମାନ ଚାରି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଏ । ଏଥିସହିତ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ଥିବା ପ୍ରକ୍ରିୟାକୃତ ନଡ଼ା ତଥା ଜରି ଚଦରକୁ ଭାଡି ନିକଟରେ ରଖିବା ଦରକାର ।

ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଭାଡି ଉପରେ ପ୍ରଥମେ ପୂର୍ବ-ପଶ୍ଚିମ ବା ଉତ୍ତର-ଦକ୍ଷିଣ କରି ନଡ଼ା ବିଛାଇ ଦିଆଯାଏ । ଯେପରି ନଡ଼ାର ମୂଳଅଂଶ ଉଭୟ ପଟକୁ ରହିବ । ନଡ଼ା ସ୍ତରର ଉଚ୍ଚତା ୧୨.୫ରୁ ୧୫ସେମି (୫ରୁ ୬ ଇଞ୍ଚ) ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ନଡ଼ା ଉପରେ ଧାରରୁ ୩ ଇଞ୍ଚ ବ୍ୟବଧାନରେ ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ଛତୁ ବିହନକୁ (୫୦-୭୫ଗ୍ରାମ୍) ଗୋଟି ଗୋଟି କରି ରଖାଯାଏ ଏବଂ ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ଡାଲି ଗୁଣ୍ଡ ବା ଗହମ ଚୋକଡ଼କୁ (ପ୍ରାୟ ୫୦ଗ୍ରାମ୍) ମଞ୍ଜି ଖଣ୍ଡ ଗୁଡିକ ଉପରେ ସମାନ ଭାବରେ ବୁଣି ଦିଆଯାଏ ।

ପ୍ରଥମ ସ୍ତର ଉପରେ ବିପରୀତ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ନଡ଼ାର ଆଉ ଏକ ସ୍ତର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ ଯାହାର ଉଚ୍ଚତା ପ୍ରଥମ ସ୍ତର ସହିତ ସମାନ ହେବ । ପ୍ରଥମ ସ୍ତର ପରି ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ବିହନ ତଥା ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ଡାଲିଗୁଣ୍ଡ ବା ଗହମ ଚୋକଡ଼ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ ।

ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ତର ଉପରେ ଏହାର ବିପରୀତ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ସମାନ ଉଚ୍ଚତାର ତୃତୀୟସ୍ତର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । ଏହା ଉପରେ ଅବଶିଷ୍ଟ ଅଧା ବିହନ ଖଣ୍ଡ ଏବଂ ଅଧା ଡାଲିଗୁଣ୍ଡ ବା ଗହମ ଚୋକଡ଼କୁ ଚାରି କଡ଼ରେ ଏବଂ ମଝିରେ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ । ତେବେ ବିହନ ଖଣ୍ଡ ଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବଧାନ ରକ୍ଷା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ତୃତୀୟସ୍ତର ଉପରେ ୫ରୁ ୭.୫;ସା/ମି/ (୨ରୁ ୩ ଇଞ୍ଚ) ବହଳର ନନା ବିପରୀତ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଘୋଡାଇ ଦିଆଯାଏ । ଚତୁର୍ଥ ସ୍ତରର ନଡ଼ା ଦେବାପରେ ପଟାଳିକୁ ହାଲୁକା ଭାବରେ ଚାପି ପଲିଥିନ୍ ଚଦରରେ ଘୋଡ଼ାଇ ଦିଆଯାଏ ।

ପରବର୍ତ୍ତୀ ଯତ୍ନ :

ପଟାଳି ପକାଇ ସାରିବା ପରେ ଛତୁ ଫିମ୍ପିର ଦୈହିକ ବୃଦ୍ଧି ଆରମ୍ଭ ହୁଏ । ଏହି ସମୟରେ ଅପେକ୍ଷାକୃତ କମ୍ ଆଲୋକ ତଥା ଅଧିକ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଆବଶ୍ୟକ । ଅଧିକନ୍ତୁ, ପଟାଳିରେ ପାଣି ଦେବା ଦରକାର ପଡ଼େନାହିଁ । ତେବେ ସ୍ଥଳ ବିଶେଷରେ ନଡ଼ାର ବତର କମ୍ ଥିଲେ ଜରି ଚଦର ବାହାର କରି ହାଲୁକା ଭାବେ ପାଣି ସିଞ୍ଚନ କରାଯାଇ ପାରେ । ପ୍ରାୟ ୭-୮ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଫିମ୍ପିର ଦୈହିକ ବୃଦ୍ଧି ଶେଷହୁଏ । ଫିମ୍ପି ନଡ଼ାର ପଟାଳି ଉପରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ମାଡିଗଲେ ଜରି ଚଦରକୁ ବାହାର କରାଯାଏ । ଏହି ସମୟରେ ପାଗକୁ ଦେଖି ଦିନକୁ ଥରେ ବା ଦୁଇଥର ପାଣି ସିଞ୍ଚନ କରାଯାଏ । ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ଛତୁ ଗଠନ ପାଇଁ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ଆଲୋକ ଓ ଆମ୍ଳଜାନ ଦରକାର ।

ଛତୁ ଅମଳ :

ପଟାଳି ପଡିବାର ୯-୧୦ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ସାଗୁଦାନା ଭଳି ଧଳା କଢ଼ ପଟ୍ଟିର ଚାରିପଟେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । ଏଗୁଡିକ ଆସ୍ତେ ଆସେ ବଢ଼େ ଓ କଳା ବର୍ଣ୍ଣକୁ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୁଏ । ପାଗ ଅନୁଗୁଳ ଥିରେ ୧୪-୧୫ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ କଢ଼ ଅବସ୍ଥାରେ ପ୍ରଥମ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ଛତୁ ଅମଳ କରାଯାଏ । ତେବେ ସମୁଦାୟ ଅମଳର ପ୍ରାୟ ୮୦ ପ୍ରତିଶତ ଛତୁ ପ୍ରଥମ ଅମଳରେ ମିଳେ । ପ୍ରଥମ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ଅମଳ ୨-୩ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୁଏ । ତାପରେ ପଟାଳିର ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଯତ୍ନ ନେଉଥିଲେ, ୭-୮ ଦିନ ପରେ ଅବଶିଷ୍ଟ ୨୦ ପ୍ରତିଶତ ଛତୁ ମିଳେ । ତେଣୁ ପାଳଛତୁ ଫସଲର ଅବଧି ୧୫ଦିନ ହୋଇଥିବା ସ୍ଥଳେ ସମୁଦାୟ ଫସଲ ଚକ୍ର ୨୧-୨୨ ଦିନ । ପାଳଛତୁର ଉତ୍ପାଦିକତା ଶକ୍ତି ବା ଜୈବ ଦକ୍ଷତା ୧୦ରୁ ୧୫ ପ୍ରତିଶତ । ଅର୍ଥାତ୍ ପ୍ରତି ୧୦କିଲୋ ଶୁଖିଲା ନଡ଼ାରୁ ୧ରୁ ୧.୫ କିଲୋ ଛତୁ ଅମଳ କରାଯାଇ ପାରେ ଛତୁ ଆମଳର ୧୨ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସାଧାରଣ ପରିବେଶରେ ଭଲ ଅବସ୍ଥାରେ ରହିପାରିବ । ଛିଦ୍ର କରାଯାଇଥିବା ୧୦୦ ଗଜ ବିଶିଷ୍ଟ ଜରି ଖୋଳରେ ୨୫୦ ବା ୫୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ଛତୁ କଢ଼ ପୁରାଇ ମୁହଁ ବନ୍ଦ କରାଯାଏ ଓ ଉପରୋକ୍ତ ସମୟସୀମା ମଧ୍ୟରେ ବିକ୍ରୟ କରାଯାଏ ।

ଆୟ ବ୍ୟୟ :

(୧.୫' x ୧.୫' x ୧.୫' ବିଶିଷ୍ଟ ପଟାଳି ପାଇଁ)

ପଟାଳି ପ୍ରତି ଛତୁ ଆଦାୟ : ୧ କିଲୋଗ୍ରାମ୍ (ହାରାହାରି)

ବିକ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ : ଟ. ୮୦.୦୦ (ସର୍ବନିମ୍ନ)

ନେଟ୍ ଲାଭ (ପଟାଳି ପ୍ରତି) : ଟ. ୪୦.୦୦ (ପ୍ରତି ୧୦ ବର୍ଗଫୁଟ ସ୍ଥାନରୁ)

କ୍ର.ନଂ.	ସାମଗ୍ରୀ	ପରିମାଣ	ମୂଲ୍ୟ(ଟଙ୍କା)
୧.	ନଡ଼ା	୭.୦ କି.ଗ୍ରା.	୧୪.୦୦
୨.	ବିହନ	୨୦୦ଗ୍ରାମ୍	୧୨.୦୦
୩.	ଗହମ ଚୋକଡ଼	୧୫୦ଗ୍ରାମ୍	୩.୦୦
୪.	ଚକ୍‌ପାଉଡର	--	୫.୦୦
୫.	ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଖର୍ଚ୍ଚ	--	୬.୦୦
	ମୋଟ୍ ବ୍ୟୟ		୪୦.୦୦

କେତେକ ବିଶେଷ ତଥ୍ୟ :

୧. ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଉନ୍ନତ ମାନର ବିହନ ତଥା ନଡ଼ା ବା ମାଧ୍ୟମ ଆବଶ୍ୟକ ।

୨. ନଡ଼ା ବା ମାଧ୍ୟମର ଆବଶ୍ୟକୀୟ ପ୍ରକ୍ରିୟାକରଣ କରାଯିବା ଉଚିତ୍ ।

୩. ନଡ଼ା ବା ମାଧ୍ୟମର ବତର ଠିକ୍ ଥିବା ଅବସ୍ଥାରେ ପଟାଳି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ଉଚିତ୍ ।

୪. ପଟାଳିର ପରବର୍ତ୍ତୀ ଯତ୍ନ ଭାବରେ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଆଲୋକ, ତାପମାତ୍ରା ତଥା ଆର୍ଦ୍ରତା ରକ୍ଷା କରାଯିବା ଉଚିତ୍ ।

୫. ମନେରଖିବା ଉଚିତ୍ ଯେ, ପଟାଳିରେ ଯେପରି ସର୍ବନିମ୍ନ ଅଣୁଜୀବ ସଂକ୍ରମଣ ରହେ । ନଚେତ୍, ଅମଳ କମିବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ ।

୬. ଛତୁ ସବୁବେଳେ କଢ଼ ଅବସ୍ଥାରେ ଅମଳ କରାଯିବା ଉଚିତ୍ । ଫୁଟା ଛତୁରେ ତନ୍ତୁ ତଥା ଚର୍ବି ଜାତୀୟ ଉପାଦାନର ପରିମାଣ ବୃଦ୍ଧି ପାଏ । ଅଧିକନ୍ତୁ, ଏହାର ସଂରକ୍ଷଣ ଶକ୍ତି କମ୍ ।

୭. ପାଳଛତୁର ମୁଖ୍ୟ ଋତୁ ହେଲା ବର୍ଷାଋତୁ । ତେବେ ଆମେ ଏବେ ପାଳଛତୁକୁ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ବା ଶୀତ ଋତୁରେ ଚାଷ କରିବାକୁ ଆଗ୍ରହ ପ୍ରକାଶ କରୁଛୁ । ସେଥିପାଇଁ ଆମକୁ ଛତୁ ପଟାଳିର ଆକାରରେ କିଛିଟା ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବା ଦରକାର । ଖରାଦିନ ପାଇଁ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଛୋଟ ପଟାଳି ତଥା ଶୀତଦିନ ପାଇଁ ବଡ ପଟାଳି ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରେ । ଆବଶ୍ୟକୀୟ ତାପମାତ୍ରା ତଥା ଆର୍ଦ୍ରତା ରକ୍ଷା କରାଯାଇ ପାରିଲେ ବର୍ଷ ତମାମ ପାଳଛତୁ ଚାଷ କରାଯାଇ ପାରିବ ।

୮. ଅର୍ଦ୍ଧ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରଣାଳୀରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ପରିବେଶରେ ପାଳଛତୁ ଚାଷ କରାଯାଇ ପାରିଲେ ଉତ୍ପାଦନ ପାରମ୍ପରିକ ପ୍ରଣାଳୀର ପ୍ରାୟ ୩ ଗୁଣ ମମିଳେ । ତେବେ, ଏହାର ପ୍ରସାର ପାଇଁ ଛତୁ ଗବେଷଣା ଓ ତାଲିମ୍ କେନ୍ଦ୍ର ତରଫରୁ ଚେଷ୍ଟା କରାଯାଉଛି ।

ପାଳଛତୁର ବିଭିନ୍ନ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ :

ପାଳ ଛତୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ତିନୋଟି ଉପାୟରେ ଚାଷ କରାଯାଇ ପାରିବ, ଯଥା- ୧- ଉନ୍ମୁକ୍ତ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ, ୨- ଘର ଭିତରେ ବା ଅର୍ଦ୍ଧ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ, ୩- ଉନ୍ନତ ଜାଲି ପ୍ରଣାଳୀ ।

ଉନ୍ମୁକ୍ତ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ- :

ପାଳ ଛତୁକୁ ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ପ୍ରାୟତଃ ବାହାରେ / ଖୋଲା ଯାଗାରେ ଚାଷ କରାଯାଇଥାଏ । ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଚାଷ ସବୁ ଯାଗାରେ ପରିଚିତ । ନଡ଼ାକୁ ଝାଡି ସମାନ ଆକାରର କାଟି ଏକ ସିମେଣ୍ଟ କୁଣ୍ଡରେ ପରିଷ୍କାର ପାଣିରେ ଭିଜାଇ ୧୦-୧୨ ଘଣ୍ଟା ବତୁରାଇ ରଖାଯାଏ । ନଡ଼ାକୁ ବିଶୋଧନ କରିବା ପାଇଁ ଅଧଘଣ୍ଟା ଗରମ ପାଣିରେ ଭିଜାଇବା ଆବଶ୍ୟକ କିମ୍ବା ବତୁରାଇବା ବେଳେ ପ୍ରତି ୧୦ଲିଟର ପାଣିରେ ୮-୧୦ ବାଭିଷ୍ଟିନ୍, ୧ ମିଲି ଫର୍ମାଲିନ୍ ବା ୨% ଚୂନ ପ୍ରୟୋଗ କରି ବିଶୋଧନ କରାଯାଇପାରେ । ନଡ଼ା ବତୁରାଇବା ପରେ ପାଣିରୁ ଛାଣି ସିଧାକରି ୧ ଘଣ୍ଟା ରଖନ୍ତୁ, ଯେପରି ନଡ଼ାର ଆର୍ଦ୍ରତା ୬୫% ରହିବ । ଦେଖିବେ ନଡ଼ାକୁ ଚିପୁଡିଲେ ପାଣି ବାହାରୁ ନଥିବା ମାତ୍ର ହାତକୁ ଓଦା ଲାଗୁଥିବ । ଏହାପରେ ବୋତଲ ଭିତରେ ମଞ୍ଜିକୁ ଭାଙ୍ଗି, ତାକୁ କାଟି ୪ ଭାଗ କରି କାଗଜ ଉପରେ ରଖନ୍ତୁ । ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ଯେକୌଣସି ଡାଲିଗୁଣ୍ଡ (୨୦୦ ଗ୍ରା/ବେଡ୍) ନେଇ

୪ ସମାନ ଭାଗ କରିବେ । ବାଉଁଶ ଭାଡି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ତା'ଉପରେ ବେଡ ପକାଇବେ । ପ୍ରଥମ ସ୍ତରରେ ୬ଇଞ୍ଚ ବହଳ ନଡ଼ାକୁ ସଜାଇ ରଖିବେ । ନଡ଼ାର ପାର୍ଶ୍ୱରୁ ୧.୫ ଇଞ୍ଚ ଛାଡି ୧ ଭାଗ ମଞ୍ଜିକୁ କଡେ କଡେ ରଖିବେ, ତା'ଉପରେ ଡାଲିଗୁଣ୍ଡକୁ ମଝିରେ ସିଞ୍ଚିଦେବେ । ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ତରରେ ୬ ଇଞ୍ଚ ବହଳ ନଡ଼ାକୁ ବିପରୀତ ଦିଗରେ ସଜାଇ ରଖିବେ । ନଡ଼ାର ପାର୍ଶ୍ୱରୁ ୧.୫ ଇଞ୍ଚ ଛାଡି ୧ ଭାଗ ମଞ୍ଜିକୁ କଡେ କଡେ ରଖିବେ, ତା'ଉପରେ ଡାଲିଗୁଣ୍ଡକୁ ମଝିରେ ସିଞ୍ଚିଦେବେ । ଏହିପରି ଭାବେ ତୃତୀୟ ସ୍ତର ନଡ଼ାକୁ ସଜାଡିବା ପରେ ଚତୁର୍ଥ ସ୍ତରରେ ଉପରିଭାଗରେ ସବୁଆଡେ ମଞ୍ଜି ଏବଂ ଡାଲିଗୁଣ୍ଡକୁ ସିଞ୍ଚିଦେଇ ଦୁଇ ଇଞ୍ଚ ବହଳର ନଡ଼ା ଘୋଡ଼ାଇ ଦେବେ । ତା'ପରେ ବେଡଟିକୁ ଧଳା ପଲିଥିନ ଦ୍ୱାରା ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଘୋଡାଇ ଦେବେ, ଯେପରି ବାହାରର ପବନ ଭିତରକୁ ଯାଇ ପାରିବ ନାହିଁ । ଏପରି ଭାବରେ ୫ରୁ ୧୦ ଦିନ ରଖିବା ପରେ ଦେଖିବେ ପଲିଥିନ୍ ଭିତରେ ନଡ଼ା ଚାରିପଟେ ଛତୁର ଫିମ୍ପି (କବକ ଜାଲ)ମାଡି ଶାଗୁଦାନା ଭଳି ଦେଖାଯାଉଥିବ । ତା'ପରେ ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ଶାଗୁଦାନା ଗୁଡିକ କଢ଼ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସିବ । ଏହାପରେ ବେଡରୁ ପଲିଥିନକୁ ଖୋଲି ଦେବେ । ବେଡର ଆର୍ଦ୍ରତା (୬୫%) ଅନୁଯାୟୀ ଦିନକୁ ୨/୩ ଥର ପାଣି ସିଞ୍ଚିବେ । ୧୦-୧୧ ଦିନ ପରେ ବେଡରୁ ଛତୁ ତୋଳିବେ । ସର୍ବଦା ଛତୁକୁ କଢ଼ ଅବସ୍ଥାରେ ତୋଳିବେ । ମଞ୍ଜି ପକାଇବାର ୧୦-୧୫ ଦିନ ଭିତରେ ଛତୁ ଅମଳ କରିପାରିବେ । ସମୁଦାୟ ଗୋଟିଏ ବେଡରୁ ୧ରୁ ୧.୫ କି.ଗ୍ରା. ଛତୁ ଅମଳ ମିଳିଥାଏ ।

ଘର ଭିତରେ ବା ଅର୍ଦ୍ଧ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ :

ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଛତୁଚାଷ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଘର ଭିତରେ ଏବଂ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଦ୍ୱାରା କରାଯାଇଥାଏ ।

କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତି : ପ୍ରଥମେ ୫୦% ନଡ଼ା ଓ ୫୦% ବର୍ଜ୍ୟ ତୁଳାକୁ ନେଇ ବତୁରାଇ ଦେବେ କିମ୍ବା ଧାନ ନଡ଼ାକୁ ନେଇ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବେ । ନଡ଼ାକୁ ପାଣି ସିଞ୍ଚନ କରି ଓଦାକରି ୪ ଦିନ ରଖିବେ । ତା'ପରେ ନଡ଼ାରେ ୧% ଚୂନ ମିଶାଇବେ । ଯେପରି ନଡ଼ାର କ୍ଷାରତ୍ୱ ଏବଂ ଆର୍ଦ୍ରତା ଠିକ୍ ରୁହେ । ଏହି ନଡ଼ାକୁ ନେଇ ୫ଫୁଟ ଲମ୍ବ ଓ ୫ଫୁଟ ଉଚ୍ଚ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ଗଦା କରିବେ । ୨ଦିନ ପରେ ଏହି ଗଦାକୁ ଖୋଲି ଏଥିରେ ୫% କୁଣ୍ଡା ମିଶାଇ ଦେବେ, ଆବଶ୍ୟକ ହେଲେ ପାଣି ସିଞ୍ଚନ କରି ଆଉଥରେ ଗଦା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବେ । ତାହାକୁ ଦୁଇ ଦିନ ସେମିତି ରଖିବେ ।

ଛତୁଘର ପ୍ରସ୍ତୁତି : ଏହି ପ୍ରକାରର ଛତୁ ଘର ଇଟା, ସିମେଣ୍ଟ ବା ପଲିଥିନ ମୋଟା ଚାଦର ଦ୍ୱାରା କରାଯାଇ ପାରିବ । ଏହି ଘରେ ପବନ ଯାତାୟତ କରିବା ପାଇଁ ସୁବିଧା କିମ୍ବା ଏକ୍‌ଜଷ୍ଟ ଫ୍ୟାନ୍ ଲଗାଇବେ । ଚଟାଣ ସିମେଣ୍ଟରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବେ, ଯାହାଦ୍ୱାରା ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନତା ରକ୍ଷା କରାଯାଇ ପାରିବ । ଘର ଭିତରେ ଏଭଳି ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯିବା ଉଚିତ୍ ଯେପରିକି ଗରମ ବାଷ୍ପ ପ୍ରୟୋଗ କରି କୋଠରୀ ବିଶୋଧନ କଲାବେଳେ କୋଠରୀଟି ବାୟୁରୁଦ୍ଧ ହୋଇଥିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଘରର ଚଉଡ଼ା ୧୨/୧୩ଫୁଟ ଏବଂ ଲମ୍ବ ୧୮/୧୯ ଫୁଟ, ଉଚ୍ଚତା ୮/୯ଫୁଟ ହୋଇଥିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ବେଡ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତି : ଲୁହା କିମ୍ବା ବାଉଁଶରେ ୨/୩ଟି ଥାକ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବେ । ଯାହା ଉପରେ ବେଡ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବେ । ଯାହା ଉପରେ ବେଡ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯିବ । ଥାକ ଉପରେ ୫-୧୦ ସେମି ବହଳର ନଡ଼ାକୁ ବିଛାଇ ଦେବେ । ଖରାଦିନେ ଏହାର ଉଚ୍ଚତାକୁ କମ୍ କରିବେ, ଯେମିତି ଗରମ କମ୍ ରହିବ । ତା'ଉପରେ ୧୫ସେମି ବହଳର କମ୍ପୋଷ୍ଟକୁ ବେଡ ଉପରେ ରଖିବେ । ୮-୧୨ ଘଣ୍ଟା ପରେ ପାଇପ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ ଗରମ ବାଷ୍ପ ଘର ଭିତରକୁ ଛାଡ଼ିବେ, ଯେପରି କି ଘର ଭିତରଟି ୬୫° ସେଲସିୟସ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ ୬ ଘଣ୍ଟା ରହିବ । ଏହା ଫଳରେ ଥାକ ଉପରେ ଥିବା କମ୍ପୋଷ୍ଟ ବିଶୋଧିତ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ପରେ ଗୃହଟିକୁ ୨୪ରୁ ୩୬ଘଣ୍ଟା ୫୦° ସେଲସିୟସ ତାପମାତ୍ରାରେ ରଖାଯାଏ । ତା'ପରେ ଗୃହଟିକୁ ଖୋଲି ଉତାପକୁ ୩୫° ସେଲସିୟସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କମାଇ ଦିଆଯାଏ ।

ବିଶୋଧନ ବ୍ୟବସ୍ଥା : ଫାର୍ମର ଆକାର ଓ ଅର୍ଥର ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ଦେଖି ବଏଲର ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ହୋଇପାରେ । ଅତି କମ୍‌ରେ ଜଣେ ଚାଷି ୨୦୦ଲି. ତେଲ ଡ୍ରମ୍ କିଣି ତା'ଭିତରେ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କରି ତା'ତଳେ ଷ୍ଟୋଭ୍ କିମ୍ବା କାଠ ଜାଳି ଗରମ ବାଷ୍ପ ବାହାର କରିବେ । ଡ୍ରମ୍ ଛିଡ଼ା ହୋଇଥିଲେ ଉପରେ କିମ୍ବା ଶୋଇ ରହିଥିଲେ ପାର୍ଶ୍ୱରେ କଣାକରି ୩ ସେମି ବ୍ୟାସ ବିଶିଷ୍ଟ ପାଇପ୍ ସଲଗ୍ନ କରିବେ । ସେହି ପାଇପଟି ଘର ଭିତରକୁ ଯାଇଥିବ । ଘର ଭିତରେ ଲମ୍ବିଥିବା ପାଇପରେ କଣା ଥିବ । ସେହି କଣା ଦେଇ ଗରମ ବାଷ୍ପ ନିର୍ଗତ ହେବ । ୧୨ଫୁଟ ଲମ୍ବ, ୧୮ଫୁଟ ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ଘର ପାଇଁ ଦୁଇଟି ଡ୍ରମରେ ପାଣି ଗରମ କରି ନିର୍ଗତ ବାଷ୍ପରେ ବିଶୋଧନ କରାଯାଇ ପାରେ ।

ଛତୁ ମଞ୍ଜି ପ୍ରୟୋଗ : ଶୁଖିଲା କମ୍ପୋଷ୍ଟରେ ୧.୪% ମଞ୍ଜି କିମ୍ବା ଓଦା କମ୍ପୋଷ୍ଟର ୦.୪% ମଞ୍ଜିକୁ ନେଇ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ କରି ୨ରୁ ୨.୫ ସେମି ଗଭୀରତା ଓ ୧୨-୧୫ ସେମି ବ୍ୟବଧାନରେ ପକାଇ ତା'ଉପରେ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ବିଛାଇ ପଲିଥିନ ଘୋଡାଇ ଦିଅନ୍ତୁ । ଛତୁ ମଞ୍ଜି ବୁଣି ସାରିବା ପରେ ୩ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଘରେ ୩୨° - ୩୪° ସେଲସିୟସ୍ ତାପମାତ୍ରା ବଜାୟ ରଖିବେ ।

ପରବର୍ତ୍ତୀ ଯତ୍ନ : ଛତୁ ଫିମ୍ପି ମାଡିବା ଅବସ୍ଥାରେ ଅଧିକ ପାଣି ଓ ଆଲୋକର ଆବଶ୍ୟକତା ନଥାଏ ମାତ୍ର ଅଳ୍ପ ପରିମାଣ ପବନର ଆବଶ୍ୟକ । ୩-୪ ଦିନ ପରେ ଅଳ୍ପ ଆଲୋକ ଓ ପବନ ରୁମ୍ ଭିତରକୁ ଦିଆଯାଏ । ୪-୫ ଦିନ ପରେ ବେଡରୁ ପଲିଥିନ୍ କାଢ଼ି ଆବଶ୍ୟକ ଅନୁସାରେ ପାଣି ସିଞ୍ଚିବେ । ୫-୫ଦିନ ପରେ ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ଜାଲି ମାଡି ଶାଗୁଦାନା ଭଳି ଛତୁ କଢ଼ ଦେଖାଯିବ । ୧୦ଦିନ ବେଳକୁ ଛତୁ ବେଡରୁ ପ୍ରଥମ ଅମଳ କରାଯାଏ । ପ୍ରଥମ ଅମଳରେ ପ୍ରାୟ ୬୫% ଅମଳ ମିଳିଥାଏ । ଗୋଟିଏ ବେଡରୁ ୩ କିଗ୍ରା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅମଳ ମିଳେ । ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଛତୁଚାଷ ଆମ ଓଡ଼ିଶାରେ ବିରଳ । ଏବେ କିଛି ଚାଷୀ ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଛତୁ ଚାଷ ଆରମ୍ଭ କରିଛନ୍ତି ।

ଉନ୍ନତ ଯନ୍ତା ପ୍ରଣାଳୀ : ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଛତୁଚାଷ ଏକ ଯନ୍ତା ଭିତରେ କରାଯାଏ ।

ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଉପକରଣ : ୧. ନଡ଼ାବିଡ଼ା-୬୦ ଯନ୍ତା, ୨. ମଞ୍ଜି ବୋତଲ-୨ ଯନ୍ତା, ୩. କାଠ/ବାଉଁଶ-୧ଟି ଯନ୍ତା (୧ମି x ୫୦ x ୨୫ସେମି), ୪. ଡ୍ରମ୍-୧ଟି (୧୦୦ ଲି ପାଣି ଧରିଲା ଭଳି), ୫. ପଲିଥିନ ସିଟ୍-୪ ମିଟର, ୬. ବାନ୍ଧିବା ସୂତା/ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ରସି-୩ ମିଟର, ୭. ସ୍ପେୟର/ ରୋଜକେନ୍-୧ଟି, ୮. ବାଭିଷ୍ଟିନ୍-୧ ପ୍ୟାକେଟ୍ (୧୦୦ଗ୍ରା), ୯. ମାଲାଥିଅନ୍-(୨୫୦ ମିଲି), ୧୦. କଟର-୧, ୧୧. ଥର୍ମୋହାଇଗ୍ରୋମିଟର-୧ଟି ।

ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ :

୨୫ ସେମି ଯନ୍ତାରେ ଗୋଟିଏ ବେଡ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ୧୦ସେମି ବହଳର ୬୦ଟି ନଡ଼ାବିଡା ଆବଶ୍ୟକ । ଏହି ବିଡ଼ାକୁ ୨୦-୩୦ ମିନିଟ୍ ଫୁଟା ପାଣିରେ ବତୁରାଇବେ । ତା'ପରେ ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ଥଣ୍ଡା କରିବେ ଏବଂ ନଡ଼ାକୁ ଛାଣିଆଣି ୬୫% ଆର୍ଦ୍ରତା ରଖିବେ । ୧୦ବିଡା ନଡ଼ାକୁ ତଳେ ଯନ୍ତା ଉପରେ ରଖିବେ, ତା'ଉପରେ ମଞ୍ଜିକୁ ବୁଣିଦେବେ । ପୁଣି ୧୦ବିଡ଼ା ନଡ଼ା ଦେଇ ଦ୍ଵିତୀୟ ସ୍ତର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବେ, ଏହିପରି ଭାବେ ୬ଗୋଟି ସ୍ତର ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେବ । ମାଲାଥିୟନ (୦.୧%) ଓ ବାଭିଷ୍ଟିନ୍ (୦.୨%) ବେଡ ଉପରେ ସିଞ୍ଚନ କରିଦେବେ । ତା'ପରେ ବେଡକୁ ପଲିଥିନ୍ ଦ୍ଵାରା ଘୋଡ଼ାଇ ଦେବେ ଏବଂ ସୂତାରେ ବାନ୍ଧିଦେବେ । ଯନ୍ତାଟିକୁ ନେଇ ଏକ ଗରମ ସ୍ଥାନରେ ରଖିବେ, ଯେଉଁଠି ତାପମାତ୍ରା ୩୦° ସେଲସିୟସ୍ ଥିବ । ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ବେଡ୍‌ରେ କବକ ଜାଲ ମାଡି ସାରିଲା ପରେ ପଲିଥିନଟିକୁ ଖୋଲିଦେବେ । ଆବଶ୍ୟକ ଅନୁସାରେ ପାଣି ଛିଞ୍ଚି ୮୦% ଆର୍ଦ୍ରତା ପରିଚାଳନା କଲେ କଢ଼ ଆସିଯିବ । ମଞ୍ଜି ପକାଇବାର ୧୦-୧୫ଦିନ ପରେ କଢ଼ ଦେଖାଯିବ ଏବଂ ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ଛତୁ ଫୁଟିବା ଆରମ୍ଭ କରିବ ।

ପରବର୍ତ୍ତୀ ଯତ୍ନ :

ପାଳ ଛତୁକୁ ସର୍ବଦା କଢ଼ ଅବସ୍ଥାରେ ତୋଳା ଯାଇଥାଏ, ଫଳରେ ତାହା ଆଉ ୭-୮ ଘଣ୍ଟା ସତେଜ ଅବସ୍ଥାରେ ରହିପାରେ । ପାଳ ଛତୁ ୧୦-୧୫° ସେଲସିୟସରେ ରହିପାରିବ । ଓଡ଼ିଶାର ଲୋକମାନେ ଜରି କଣାକରି ସେଥିରେ ପ୍ୟାକ୍ କରି ବିକ୍ରି କରନ୍ତି । ପାଳ ଛତୁକୁ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ଟ୍ରେ'ରେ ରଖି ପଲି ପ୍ରୋପାଲିନ୍ ଜରି ଘୋଡାଇ ଅଧିକ ଦିନ ସାଇତି ରଖାଯାଇ ପାରିବ ଏବଂ ଏହାକୁ କାଠର ପେଟି ଭିତରେ ରଖି ଶୁଖିଲା ବରଫ ଦ୍ଵାରା ଆଚ୍ଛାଦିତ କରି ବାହାରକୁ ପଠାଯାଇ ପାରିବ । ଚାଇନା ଓ ତାଇୱାନ୍ ଲୋକମାନେ ଏହିପରି ଭାବରେ ପାଳଛତୁ ପ୍ୟାକିଂକରି ହଂକଂ ଏବଂ ଥାଇଲାଣ୍ଡକୁ ରପ୍ତାନୀ କରୁଛନ୍ତି । ସାଧାରଣତଃ ପାଳଛତୁରେ ସ୍ୱଳ୍ପ ପୁଞ୍ଜି ବିନିଯୋଗ କରି ଅଳ୍ପ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଜଣେ ଚାଷୀ ଅଧିକ ରୋଜଗାର କରିପାରିବେ ।

•

ଅଦିନିଆ ପାଳଛତୁ ଚାଷ

ବିଗତ ଦିନମାନଙ୍କରେ ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ଛତୁ ଚାଷ ଆଖି ଦୃଶିଆ ଭାବରେ ପ୍ରସାର ଲାଭ କରିପାରିଛି । ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ତଥା ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ସମସ୍ତ ଜିଲ୍ଲାରେ ଏହି ଚାଷ ପ୍ରତି କୃଷକ, କୃଷିଜୀବୀ ମହିଳା, ବେକାର ଯୁବକ ଓ ଯୁବତୀମାନଙ୍କର ଆଗ୍ରହ ଦେଖା ଦେଇଛି । ସୁସ୍ୱାଦୁ ପୁଷ୍ଟିସାରଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ, ଔଷଧୀୟ ଗୁଣାତ୍ମମାନ, ସହଜ ଓ ସରଳ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ ତଥା ଅଳ୍ପ ପୁଞ୍ଜି ଓ ଅଳ୍ପ ସମୟ ବିନିଯୋଗରେ ଅଧିକ ଲାଭ ହେଉଥିବାରୁ ଏହି ଚାଷକୁ ସବୁବର୍ଗର କୃଷି ପରିବାର ଗ୍ରହଣ କରିପାରୁଛନ୍ତି । ସମ୍ବଳହୀନ ତଥା ସ୍ୱଳ୍ପ ସମ୍ବଳ କୃଷି ପରିବାରମାନେ ଏହାକୁ ନିଜ ପରିବାରର ପୋଷଣ ସହିତ କିଛିଟା ରୋଜଗାର ବୃଦ୍ଧି କରିବା ପାଇଁ ଛୋଟ ଆକାରରେ ବ୍ୟବସାୟିକ ଚାଷ କରିପାରୁଛନ୍ତି ।

ଓଡ଼ିଶାର ଜଳବାୟୁ ଓ ପରିବେଶକୁ ଆଖି ଆଗରେ ରଖି ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁ ଓ ବର୍ଷାଋତୁରେ (ମାର୍ଚ୍ଚ ଠାରୁ ଅକ୍ଟୋବର ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ପାଳ ଛତୁ ଚାଷ କରାଯାଉଥିବା ବେଳେ ଶୀତଋତୁରେ (ନଭେମ୍ବର ଠାରୁ ଫେବୃୟାରୀ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ ଚାଷ କରାଯାଇଥାଏ ।

ସାଧାରଣତଃ ସ୍ୱାଦ ଅନୁସାରେ ପାଳଛତୁର ଚାହିଦା ଓ ଦର ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ ଠାରୁ ଅଧିକ ରହିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ପ୍ରାକୃତିକ ପରିବେଶରେ ଶୀତଦିନେ ପାଳ ଛତୁ ଚାଷ କରିବା ସମ୍ଭବପର ହୋଇନଥାଏ । କାରଣ ଏହି ଛତୁ ଚାଷ କରିବା ପାଇଁ ୨୫ରୁ ୩୮° ସେଲ୍‌ସିୟସ ତାପମାତ୍ରା ଓ ୮୦ରୁ ୮୫ ଶତକଡ଼ା ଆର୍ଦ୍ରତା ଆବଶ୍ୟକତା ଠାରୁ ଅଧିକ ବା କମ୍ ହେଲେ ପାଳଛତୁର ଅମଳ କମିଯାଏ । ଏପରିକି ସ୍ଥଳ ବିଶେଷରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଅମଳ ହୁଏ ନାହିଁ । ଶୀତଦିନେ ପାଳଛତୁ ଚାଷର ଅସୁବିଧା ତଥା ବଜାରର ଚାହିଦାକୁ ଆଖିଆଗରେ ରଖି ବର୍ତ୍ତମାନ ପରିସ୍ଥିତିରେ କୃତ୍ରିମ ଉପାୟରେ ଉତ୍ପାଦନ ଉପଯୋଗୀ

ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି କରାଯିବା କଥା ଚିନ୍ତା କରାଗଲାଣି । ରାଜ୍ୟର କେତେକ ଜିଲ୍ଲାର ଚାଷୀ ତମ୍ବୁ ଘୋଡ଼ାଇ ଏବଂ ଘର ଭିତରେ ହାଲୋଜେନ୍ ଲାଇଟ୍ ଦେଇ ପାଳ ଛତୁ ଚାଷ କରୁଛନ୍ତି । ଯେଉଁଥିରୁ କି ୨୫୦ରୁ ୪୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉତ୍ପାଦନ କରି ପାରୁଥିଲେ ।

ପଲିହାଉସ୍‌ରେ ଛତୁ ଉତ୍ପାଦନର ଆକଳନ :

ଅନେକ ସମୟରେ ଛତୁଚାଷ କରାଯାଉଥିବା ଗୃହର କବାଟଟିକୁ ଖୋଲା ରଖାଯିବା ଫଳରେ ବାହାରର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉଡ଼ା ପୋକ ଇତ୍ୟାଦି ପଲିହାଉସ୍ ଭିତରେ ରହିଯାଉଥିଲେ, ଏହା ସହିତ ପଲିହାଉସ୍ ଭିତରେ ସକାଳ ୧୧ଟା ସମୟରୁ ଅପରାହ୍ନ ୨ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅତ୍ୟଧିକ ଉତ୍ତାପ ରହୁଥିଲେ ଏବଂ ଆର୍ଦ୍ରତାର ପରିମାଣ ମଧ୍ୟ କମିଯାଉଥିଲା । ଏହାଦ୍ୱାରା ଛତୁ ବେଡ୍‌ର କଢ଼ ପଚିଯିବା ସହିତ ଉତ୍ପାଦନ ମଧ୍ୟ କମିଯାଉଥିଲା ।

ଏହି ସମସ୍ୟାକୁ ଆଖି ଆଗରେ ରଖି ନୂତନ ଜ୍ଞାନକୌଶଳର ପରିମାର୍ଜିତ କରାଯାଇଛି । ଏହି ସମୟରେ ପୂର୍ବ ପ୍ରସ୍ତୁତ ପଲିହାଉସ୍ ପଦ୍ଧତି ସହିତ କେତୋଟି ନୂତନ ଦିଗ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦିଆଯିବା ଉଚିତ୍ । (୧) ପଲିହାଉସ୍ ମଧ୍ୟରେ ଦିନ ୧୧ଟାରୁ ୨ଟା ମଧ୍ୟରେ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା ଅତ୍ୟଧିକ ଉତ୍ତାପକୁ କମାଇବା ପାଇଁ ପଲିହାଉସର ପଛପଟେ ଏକ ଏକ୍‌ଜଷ୍ଟ ପଙ୍ଖା ଲଗାନ୍ତୁ, (୨) ଉତ୍ତାପ କମାଇବା ସହିତ ଆବଶ୍ୟକ ସ୍ଥଳେ ଆର୍ଦ୍ରତାକୁ ବୃଦ୍ଧି କରାଇବା ପାଇଁ ପଲିହାଉସ୍‌ର ନିମ୍ନଭାଗରେ ୩ ଇଞ୍ଚ ବହଳ ବାଲିର ଏକ ଆସ୍ତରଣ ଦିଆଯାଇ ପାଣି ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ, (୩) ଏହା ସହିତ ଗଛ ଛାଇ ତଳେ କରାଯାଇଥିବା ପଲିହାଉସ୍‌ରେ ଉତ୍ତାପ ଏବଂ ଆର୍ଦ୍ର୍ୟତା ସୁନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇ ଛତୁ ଉତ୍ପାଦନ ଅଧିକ ମିଳିପାରିବ । ଏହି ପରିମାର୍ଜିତ ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ଉପଯୋଗରେ ଶୀତଦିନେ ମଧ୍ୟ ବେଡ୍ ପିଛା ୧ କି.ଗ୍ରା. ପାଳଛତୁ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ପଲିହାଉସ୍ ଗଠନ :

ସାଧାରଣ ପଲିହାଉସ୍‌ଟିଏ ୨୦ଫୁଟ ଲମ୍ବ, ୧୦ଫଟ ପ୍ରସ୍ଥ ଓ ୯ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ପଲିହାଉସ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଉପାଦନ ଗୁଡ଼ିକ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ ।

- ୨୦୦ ମାଇକ୍ରନ୍ ଅଲ୍‌ଟ୍ରା ଭାଓଲେଟ୍ ପ୍ରତିରୋଧକ ପଲିଥିନ୍ (୧୦୭ ମିଟର) ।
- ବାଉଁଶ (ବାଉଁଶର ଫ୍ରେମ୍ ଓ ଭାଡି)
- ବାଲି ୩ ଇଞ୍ଚ ବହଳର ।
- ଏକ୍‌ଜଷ୍ଟ ଫ୍ୟାନ୍
- ଥର୍ମୋହାଇଗ୍ରୋମିଟର ।
- ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ରଶି / ସୁତୁଲି ।

ଏହି ପଲିହାଉସ୍‌ଟି ଏକ ଗଛର ଛାଇ ତଳେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ଉତ୍ତମ ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରଥମେ ବାଉଁଶରେ ଏକ ଅର୍ଦ୍ଧବୃତ୍ତାକାର ଆକୃତିର ଏକ ଫ୍ରେମ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ, ଯାହାର ଲମ୍ବ ୨୦ଫୁଟ, ପ୍ରସ୍ଥ ୨୦ଫୁଟ ଓ ଉଚ୍ଚତା ୯ ଫୁଟ । ତାହା ଉପରେ ଅଲ୍‌ଟ୍ରା ଭାଓଲେଟ୍ ପ୍ରତିରୋଧକ ପଲିଥିନକୁ ଏପରି ଭାବେ ଆବୃତ୍ତ କରାଯାଇଥାଏ, ଯେପରିକି ପଲିଥିନଟି ଲୋଚାକୁଚା ନହୋଇ ସମାନ ଭାବରେ ପ୍ରସାରିତ ହୋଇ ରହିଥାଏ । ଗୃହ ମଧ୍ୟକୁ ପ୍ରବେଶ କରିବା ପାଇଁ ୫ଫୁଟ ଉଚ୍ଚ ଏବଂ ୨.୫ ଫୁଟ ପ୍ରସ୍ଥ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ କବାଟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି କବାଟକୁ ପଲିଥିନରେ ଘୋଡାଇ ଦିଆଯାଇଥାଏ । ଯାହାଦ୍ୱାରା ପଲିହାଉସ୍ ମଧ୍ୟକୁ ବାୟୁ ଚଳାଚଳ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇଥାଏ । ପଲିହାଉସ୍‌ର ତଳେ ୩ଇଞ୍ଚ ବହଳର ପରିଷ୍କାର ନଈବାଲିକୁ ପକାଯାଇଥାଏ । ଏହା ସହିତ ପଲିହାଉସ୍ ମଧ୍ୟକୁ ଅଧିକ ଗରମ ବାୟୁ ନିଷ୍କାସନ ପାଇଁ କବାଟର ବିପରୀତ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଭୂମିଠାରୁ ହାରାହାରି ୭ଫୁଟ ଉଚ୍ଚତାରେ ଏକ ଏକ୍‌ଜଷ୍ଟ ପଙ୍ଖାକୁ ଲଗାଯାଇଥାଏ । ଏହି ଗୃହ ମଧ୍ୟରେ ଛତୁ ଚାଷ କରିବା ପାଇଁ ୨ ଫୁଟ ଚଉଡ଼ା ଓ ୩ଫୁଟ ଉଚ୍ଚ ବିଶିଷ୍ଟ ଏବଂ ଗୃହର ଆକୃତିକୁ ଖାପ ଖୁଆଇଲା ଭଳି ଲମ୍ବର ତିନି ଥାକିଆ ଭାଡି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଥାଏ । ଏ ପ୍ରକାର ଦୁଇଟି ଭାଡିକୁ ପଲିହାଉସ୍‌ର ଦୁଇ ବିପରୀତ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଏପରି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ,

ଯେପରି କି ଏଥିରେ ଛତୁ ଚାଷ କଲେ ପାଣି ଦେବା ଓ ଛତୁ ତୋଳିବା ପାଇଁ ଜଣେ ମଣିଷ ସହଜରେ ଯାତାୟତ କରିପାରିବ । ପଲିହାଉସ୍‌ରେ ଭିତରେ ଉତ୍ତାପ ଓ ଆର୍ଦ୍ରତା ଜାଣିବା ପାଇଁ ଏକ ଥର୍ମୋହାଇଗ୍ରୋମିଟର ଲଗାଯାଇଥାଏ । ଏହି ଯନ୍ତ୍ରର ସହାୟତା ନେଇ ଉତ୍ତାପ ୨୫° ରୁ ୩୮° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଓ ଆର୍ଦ୍ରତା ୮୦ ଓ ୮୫ ଶତକଡ଼ା ରହୁଛି କି ନାହିଁ ଜଣାଯାଇଥାଏ । ଅଧିକ ଗରମ ହେଲେ ଏକ୍‌ଜଷ୍ଟ ଫଙ୍ଖା ସାହାଯ୍ୟରେ ବାହାରକୁ ଗରମ ବାୟୁ ବାହାର କରାଯାଇଥାଏ କିମ୍ବା ବାଲିରେ ପାଣି ସିଞ୍ଚନ କରି ଉତ୍ତାପକୁ କମାଇବା ସହିତ ପଲିହାଉସ୍‌ର ଆର୍ଦ୍ରତା ବଢ଼ାଯାଇଥାଏ ।

ପଲିହାଉସ୍ ଭିତରେ ପାଳ ଛତୁ ଚାଷ :

ପଲିହାଉସ୍ ଭିତରେ ପାଳ ଛତୁର ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ ଉନ୍ମୁକ୍ତ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଚାଷ ସହିତ ସମାନ ।

- ପ୍ରଥମେ ପଲିହାଉସ୍‌ଟିକୁ ବ୍ଲିଚିଂ ପାଉଡର / ଫର୍ମାଲିନ୍ ଇତ୍ୟାଦି ଦେଇ ବିଶୋଧିତ କରିବେ ।
- ସେହି ଗୃହରେ ଦୁଇ ଧାଡ଼ିରେ ତିନୋଟି ଥାକ ବିଶିଷ୍ଟ ବାଉଁଶର ଭାଡି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବେ ।
- ନଡ଼ାକୁ ସାଇଜ କରି କାଟି ବିଡ଼ା ବାନ୍ଧି ୧୦-୧୨ ଘଣ୍ଟା ପରିଷ୍କାର ପାଣିରେ ବତୁରାଇବେ ।
- ପାଣିରୁ ଛାଣି ଗରମ ବାମ୍ଫାରେ ୩୦ମିନିଟ୍ ରଖି ନଡ଼ାକୁ ବିଶୋଧନ କରିବେ ।
- ତା'ପରେ ନଡ଼ାକୁ ସିଧା କରି ପାଣି ନିଗାଡିବେ ଯେପରିକି ନଡ଼ାର ଆର୍ଦ୍ରତା ୬୫ ଶତକଡ଼ା ରୁହେ ।
- ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଫିମ୍ପି ମାଡିଥିବା ବୋତଲଟିକୁ ଆଣି ଭାଙ୍ଗିଦେବେ । ସେଥିରୁ ମଞ୍ଜିଗୁଡିକୁ ଖଣ୍ଡଖଣ୍ଡ କରି ଚାରିଭାଗ କରିଦେବେ ।
- ୨୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ଯେ କୌଣସି ଡାଲିଗୁଣ୍ଡ ନେଇ ତାହାକୁ ଚାରିଭାଗ କରି ରଖିଦେବେ ।
- ପାଳଛତୁ ଚାଷ ପରି ନଡ଼ାକୁ ଡାଲିଗୁଣ୍ଡ ନେଇ ତାହାକୁ ଚାରିଭାଗ କରି ରଖିଦେବେ । ପ୍ରତି ସ୍ତରରେ ୬ ଇଞ୍ଚ ବହଳର ନଡ଼ାକୁ ଦେବେ । ତା ସହିତ ମଞ୍ଜି ଏବଂ ଡାଲି ଗୁଣ୍ଡ ଦେବେ ।
- ଏହିପରି ଭାବରେ ଚାରୋଟି ସ୍ତର କରିବେ ଏବଂ ସେଷରେ ପଲିଥିନ୍ ଘୋଡ଼ାଇ ବେଡକୁ ୮ରୁ ୧୦ଦିନ ସେହିପରି ଅବସ୍ଥାରେ ରଖିବେ ।
- ଥର୍ମୋହାଇଗ୍ରୋମିଟର ସାହାଯ୍ୟରେ ଗୃହର ତାପମାତ୍ରା ଓ ଆର୍ଦ୍ରତାକୁ ଜାଣି ଆବଶ୍ୟକ ମୁତାବକ ଉତ୍ତାପ (୨୫-୩୮°) ଓ ଆର୍ଦ୍ରତା (୮୦-୮୫) ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବେ ।
- ମଞ୍ଜି ପକାଇବାର ୧୦-୧୨ ଦିନ ପରେ ବେଡରେ କଳାକଳା କଢ଼ି ଦେଖାଯିବ । ତା'ପରେ ପଲିଥିନକୁ ଖୋଲି ସିଞ୍ଚାପାଣି ପ୍ରୟୋଗ କରିବେ ।
- ଦୁଇ/ତିନି ଦିନ ଭିତରେ ପ୍ରାୟ ଛତୁ ବେଡ୍‌ର ସମସ୍ତ ଛତୁ ଅମଳ କରିପାରିବେ ।
- ସର୍ବଦା କଢ଼ ଅବସ୍ଥାରେ ତୋଳି ଖାଇବେ କିମ୍ବା ବିକ୍ରି ବଟା କରିବେ ।

ଆୟ ବ୍ୟୟର ଅଟକଳ :

ପଲିହାଉସ୍‌ଟିଏ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ଆୟ ବ୍ୟୟର ଅଟକଳ

କ୍ର.ନଂ.	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ	ମୂଲ୍ୟ (ଟଙ୍କାରେ)
୧.	ବାଉଁଶ	୨୦ଖଣ୍ଡ	୧,୨୦୦.୦୦
୨.	ପଲିଥିନ୍	୧ (୧୦ x ୭ ମିଟର)	୩,୦୦୦.୦୦
୩.	ଥର୍ମୋହାଇଗ୍ରୋମିଟର	୧	୧,୩୦୦.୦୦

୪.	ଏକ୍‌ଜଷ୍ଟ ଫଙ୍ଖା	୧	୧,୦୦୦.୦୦
୫.	ବାଲି	୩ ଇଞ୍ଚ ବହଳର	୦,୨୦୦.୦୦
୬.	ମଜୁରୀ	୪	୪,୪୮୦.୦୦
	ମୋଟ୍		**୭,୧୮୦.୦୦**

ଶୀତଦିନରେ ୧୫ ଦିନରେ ୪୨ଟି ଲେଖାଏଁ ବେଡ୍ ହିସାବରେ ୪ ମାସରେ ୨୯୪ ଟି ବେଡ୍ ପଲିହାଉସ୍ ଭିତରେ ପକାଯାଇ ପାରିବ । ଚାରି ମାସରେ ପଲିହାଉସ୍ ବେଡ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ଖର୍ଚ୍ଚ ।

କ୍ର.ନଂ.	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ	ଏକର ପ୍ରତି (ଟଙ୍କାରେ)	ମୂଲ୍ୟ (ଟଙ୍କାରେ)
୧.	ନଡ଼ା	୪୪୧୦ କି.ଗ୍ରା.	୦.୭୫/କି.ଗ୍ରା.	୩,୩୦୮.୦୦
୨.	ବିହନ	୨୯୪ ବୋତଲ	୧୨/ବୋତଲ	୩,୫୨୮.୦୦
୩	ବେସନ	୫୯ କି.ଗ୍ରା.	୩୦/କି.ଗ୍ରା.	୧,୭୭୦.୦୦
୪.	ପଲିଥିନ	୫୫ ମିଟର	୨୦/ମିଟର	୧,୧୦୦.୦୦
୫.	ଅନ୍ୟାନ୍ୟ	-	-	୦,୨୦୦.୦୦
	ମୋଟ୍			**୯,୯୦୬.୦୦**

ଏହି ଆୟତନର ପଲିହାଉସଟିରେ ଛତୁ ଚାଷ କରି ଜଣେ ବେଡ୍ ପକାଇଲେ ଚାଷୀ ୯,୯୦୬ ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ କଲେ ବେଡ୍ ପିଛା ୧ କି.ଗ୍ରା. ହିସାବରେ ଅମଳ ପାଇ ଚାରିମାସ ଭିତରେ ମୋଟ୍ ୧୨,୩୧୪ ଟଙ୍କା ନିଟ୍ ଲାଭ ପାଇପାରିବ । ଏହା ସହିତ ଏହି ପଲି ହାଉସଟିକୁ ତିନିବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବେ ।

ପଲିହାଉସ୍‌ରେ ପାଳଛତୁ ଚାଷ ପାଇଁ କେତୋଟି ତଥ୍ୟ :

- ପଲିହାଉସ୍‌କୁ ସର୍ବଦା ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ରଖିବେ ।
- ପ୍ରତି ସପ୍ତାହରେ ଥରେ ଲେଖାଏଁ ବ୍ଲିଚିଂ ପକାଇ ପଲିହାଉସଟିକୁ ବିଶୋଧନ କରିବେ ।
- ପଲିହାଉସ୍‌ରୁ ବାହାରୁଥିବା ବେଡ୍‌କୁ ପଲିହାଉସ୍ ଠାରୁ ଦୂରରେ ପକାଇବେ ।
- ପୋକ ରୋଗ ଦମନ ପାଇଁ ପ୍ରତିମାସରେ ଫର୍ମାଲିନ୍ ଦ୍ୱାରା ପଲିହାଉସ୍‌ଟିକୁ ବିଶୋଧନ କରିବେ ।

ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ ଚାଷ

ଆମ ଦେଶରେ ଶାମୁକା ଛତୁକୁ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ କୁହାଯାଏ । ଛତୁର ଆକୃତି ଶାମୁକା ଭଳି ହୋଇଥିବାରୁ ଏହାକୁ ଶାମୁକା ଛତୁ ଭାବରେ ନାମିତ କରାଯାଇଅଛି । ଭାରତବର୍ଷରେ ପ୍ରଥମେ ୧୯୬୨ ମସିହାରେ ଶାମୁକା ଛତୁ ଚାଷ ମହୀଶୁରରେ ଆରମ୍ଭ କରାଯାଇଥିଲା । ଉପଗ୍ରୀଷ୍ମ ମଣ୍ଡଳୀୟ ବା ନାତିଶୀତୋଷ୍ଣ ଜଳବାୟୁରେ ଏସିଆ, ଇଉରୋପ ଏବଂ ଆମେରିକାର ୨୫ରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ଦେଶରେ ଏହାକୁ ବ୍ୟବସାୟିକ ଭିତ୍ତିରେ ଚାଷ କରାଯାଉଛି । ପୃଥିବୀର ସମୁଦାୟ ଉତ୍ପାଦନର ପ୍ରାୟ ୮୮ ପ୍ରତିଶତ ଶାମୁକା ଛତୁ କେବଳ ଚୀନ ଦେଶରେ ଉତ୍ପାଦିତ ହୋଇଥାଏ । ଆମ ଦେଶରେ ଶାମୁକା ଛତୁ ଉତ୍ପାଦିତ ହେଉଥିବା ରାଜ୍ୟମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଓଡ଼ିଶା, କର୍ଣ୍ଣାଟକ, ମହାରାଷ୍ଟ୍ର, ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ, ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ, ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗ ତଥା କେତେକ ଉତ୍ତର ପୂର୍ବାଞ୍ଚଳରେ ଥିବା ରାଜ୍ୟ ଅନ୍ୟତମ । ଆମ ରାଜ୍ୟର ବାର୍ଷିକ ଶାମୁକା ଛତୁ ଉତ୍ପାଦନ ୪,୦୦୦ ମେଟ୍ରିକ୍ ଟନ୍‌ରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ, ଯାହା ସମୁଦାୟ ଛତୁ ଉତ୍ପାଦନର ପ୍ରାୟ ୩୩ ପ୍ରତିଶତ । ରାଜ୍ୟର ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳର ନଭେମ୍ବର ମାସ ଠାରୁ ଫେବୃୟାରୀ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏବଂ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଜୁଲାଇ ମାସ ଠାରୁ ଫେବୃୟାରୀ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶାମୁକା ଛତୁ ଚାଷ କରାଯାଇ ପାରେ ।

ଶାମୁକା ଛତୁର ବିଶେଷ ଗୁଣ :

- ଶାମୁକା ଛତୁରେ ସର୍ବାଧିକ ଚାଷ ଉପଯୋଗୀ କିସମ ଉପଲବ୍ଧ । ଏବେ ପ୍ରାୟ ୨୫ଟି ଚାଷ ଉପଯୋଗୀ କିସମ ବିଭିନ୍ନ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ଚାଷ କରାଯାଉଛି ।
- ସମସ୍ତ ଚାଷ ଉପଯୋଗୀ ଛତୁମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଶାମୁକା ଛତୁକୁ ସର୍ବାଧିକ କୃଷିଜାତ ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ଉପଯୋଗ କରି ସଫଳ ଭାବରେ ଚାଷ କରାଯାଇ ପାରିବ ।
- ଶାମୁକା ଛତୁର ଉତ୍ପାଦନ ପ୍ରଣାଳୀ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ସହଜ ଓ ସରଳ ।
- ପାଳଛତୁ ତୁଳନାରେ ଶାମୁକା ଛତୁର ସଂରକ୍ଷଣ ଶକ୍ତି ଅଧିକ । ଅମଳ ପରେ ସାଧାରଣ ପରିବେଶରେ ଏହାକୁ ୨୪ରୁ ୪୮ ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଭଲ ଅବସ୍ଥାରେ ରଖାଯାଇ ପାରିବ ।
- ଶାମୁକା ଛତୁର ଉତ୍ପାଦିକତା ଶକ୍ତି ବା ଜୈବଦକ୍ଷତା ସମସ୍ତ ଚାଷ ଉପଯୋଗୀ ଛତୁମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସର୍ବାଧିକ (୧୦୦ ପ୍ରତିଶତ) ।
- ଫସଲ ଅବଧି ଦୁଧଛତୁ ତଥା ବୋତାମ ଛତୁଠାରୁ ଯଥେଷ୍ଟ କମ୍ (୨୧ଦିନ) ।
- ପ୍ରକ୍ରିୟାକରଣ ଶିଳ୍ପ ପାଇଁ ଶାମୁକା ଛତୁ ସର୍ବୋତ୍କୃଷ୍ଟ ।

ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଜଳବାୟୁ :

ତାପମାତ୍ରା : ଶାମୁକା ଛତୁ ସାଧାରଣତଃ ୨୦ରୁ ୩୦° ସେଲ୍‌ସିୟସ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ ଭଲ ହୋଇଥାଏ । ତେବେ, ତାପମାତ୍ରା ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ନେଇ ଶାମୁକା ଛତୁର କିସମଗୁଡ଼ିକୁ କମ୍ ତାପମାତ୍ରା (୧୦ରୁ ୨୦° ସେଲ୍‌ସିୟସ୍) ଆବଶ୍ୟକ କରୁଥିବା ଏବଂ ମଧ୍ୟମ ଧରଣ ତାପମାତ୍ରା (୧୦ରୁ ୩୦° ସେଲ୍‌ସିୟସ୍) ଆବଶ୍ୟକ କରୁଥିବା ଏହି ପରି ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇ ପାରେ । ସିଟ୍ରିନୋପାଇଲିଆଟସ୍, ଜାମୋର, ଇଟସ୍, ଫ୍ଲାବେଲାଟସ୍, ପ୍ଲାଟିପସ୍ ଏବଂ ସଜୋର-କାକୁ ମଧ୍ୟମ ଧରଣର ତାପମାତ୍ରା ଆବଶ୍ୟକ କରୁଥିବା ସମୟରେ କର୍ଣ୍ଣୁକୋପି, ଏରାଇଞ୍ଜି, ଫ୍ଲୋରିଡା, ଫସୁଲାଟସ୍, ଅଷ୍ଟ୍ରିଆଟସ୍ ଏବଂ ନୀଳ ଶାମୁକା ଛତୁ ଅପେକ୍ଷାକୃତ କମ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ ଭଲ ଉତ୍ପାଦନ ଦେଇପାରେ ।

ଆର୍ଦ୍ରତା : ଶାମୁକା ଛତୁ ଚାଷ ପାଇଁ ବାୟୁର ଆର୍ଦ୍ରତା ୭୦ରୁ ୮୦ ପ୍ରତିଶତ ରହିବା ଉଚିତ୍ । ଶୀତଦିନରେ ଆର୍ଦ୍ରତା କମ୍ ରହିଲେ କୃତ୍ରିମ ଉପାୟରେ ଛତୁଘରର ଆର୍ଦ୍ରତା ବୃଦ୍ଧି କରିବା ଉଚିତ୍ ।

ଆଲୋକ : ଶାମୁକା ଛତୁ ଚାଷ ପାଇଁ ଅପେକ୍ଷାକୃତ କମ୍ ଆଲୋକ (୨୦୦ ଲକ୍ସ) ଆବଶ୍ୟକ । ତେବେ, ଛତୁ ଫିମ୍ପିର ଦୈହିକ ବୃଦ୍ଧି ସମୟରେ (ମାଧ୍ୟମରେ ବିହନ ପକାଇବାର ପ୍ରଥମ ୧୫ଦିନ) ଆଲୋକ ପ୍ରାୟ ଦରକାର ହୁଏନାହିଁ ।

ବାୟୁ ଚଳପ୍ରଚଳ : ଶାମୁକା ଛତୁର ଦୈହିକ ଅଭିବୃଦ୍ଧି ସମୟରେ ଅଧିକ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଆବଶ୍ୟକ ପଡୁଥିବା ସମୟରେ ଛତୁ ଗଠନ ସମୟରେ ଅଧିକ ଅମ୍ଳଜାନ ଦରକାର । ତେଣୁ ଛତୁ ଫଳିବା ସମୟର ପିଣ୍ଡୁଳାକୁ ବାୟୁ ଚଳାଚୟ କରୁଥିବା ଘରେ ରଖାଯାଏ ।

ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଉପାଦାନ :

ନଡ଼ା : ଉନ୍ନତମାନର ଧାନ ନଡ଼ା ବ୍ୟାଗ୍ ପ୍ରତି ୧.୫ରୁ ୨.୦ କିଲୋଗ୍ରାମ୍ ଆବଶ୍ୟକ । ଧାନ ନଡ଼ା ବ୍ୟତୀତ ଗହମ ବା ମାଣ୍ଡିଆ ନଡ଼ା, ମକା, ଜୋଆର । ବାଜରାର ଶୁଖିଲା କାଣ୍ଡ ବା ପତ୍ର, ଆଖୁଛେଦା, ଛୋଟ ବା ଲୁଗା କଳର ମଇଳା, ଚିନାବାଦାମ ଖୋଳପା, ଶୁଖିଲା ଘାସ, ସୂର୍ଯ୍ୟମୁଖୀ, ଅଳସୀ, ରାଶି, ସୋରିଷ ଇତ୍ୟାଦିର ଶୁଖିଲା କାଣ୍ଡ, ବ୍ୟବହୃତ ଚା ପତ୍ର ବା ବ୍ୟବହୃତ କାଗଜ ଉପଯୋଗ କରି ଶାମୁକା ଛତୁ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ଛତୁ ବିହନ : ତିନି ସପ୍ତାହରୁ ଏକମାସର ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଧଳା ରଙ୍ଗର ୨୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ବିହନ (ଶୁଖିଲା ମାଧ୍ୟମରେ ୧୦ ପ୍ରତିଶତ) ଶାମୁକା ଛତୁର ଗୋଟିଏ ବ୍ୟାଗ୍ ତିଆରି ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ । ବିହନ ଉନ୍ନତ ମାନର ହୋଇଥିବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ କୌଣସି ଏକ ସ୍ୱୀକୃତିପ୍ରାପ୍ତ ବିହନ ଉତ୍ପାଦନ ସଂସ୍ଥାରୁ ସଂଗୃହୀତ ହୋଇଥିବା ଉଚିତ୍ । ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଉତ୍ତାପ ଓ ଆର୍ଦ୍ରତା ଭିତ୍ତିରେ କିସମ ନିର୍ବାଚନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଜୈବିକ ପରିପୂରକ : ବ୍ୟବହାର ଯୋଗ୍ୟ କେତେଗୁଡିଏ ଜୈବିକ ଖାଦ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ଗହମ ଚୋକଡ଼, ଧାନକୁଣ୍ଡା, ସୋୟାବିନ୍ ବା ଚିନାବାଦାମ ପିଡିଆ, ମକା ଗୁଣ୍ଡ, କୋଳଥ ଗୁଣ୍ଡ, କୁକୁଡ଼ା ଖତ, ସିଝା ଗହମ ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରଧାନ । ଶୁଖିଲା ମାଧ୍ୟମରେ ୧୦ ପ୍ରତିଶତ ବା ବ୍ୟାଗ୍ ପ୍ରତି ୧୫୦-୨୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ଜୈବିକ ଖାଦ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ୍ । ଶାମୁକା ଛତୁ ଫିମ୍ପିର ମୃତୋପଜୀବି କ୍ଷମତା ଅଧିକ ହୋଇଥିବାରୁ ଜୈବିକ ଖାଦ୍ୟ ବ୍ୟବହାର ନକଲେ ମଧ୍ୟ ଆଶାନୁରୂପ ଅମଳ ମିଳିଥାଏ । ଅଧିକନ୍ତୁ, ଜୈବିକ ଖାଦ୍ୟର ବ୍ୟବହାର ଫଳରେ ମାଧ୍ୟମର ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିପାରେ, ତେଣୁ ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସାବଧାନତା ଅବଲମ୍ବନ କରିବା ଦରକାର ।

ପଲିଥିନ୍ ଥଳୀ : ୮୦ ସେ.ମି. ଲମ୍ବ ଓ ୪୦ ସେ.ମି. ଓସାରର ୧୨୫ରୁ ୧୫୦ ଗେଜର ତଥା ଧଳାରଙ୍ଗର ଦୁଇପଟ ଖୋଲାଥିବା ଥଳୀ ଏଥିପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ । ୬୦ ସେ.ମି. ଲମ୍ବ ଓ ୪୫ସେ.ମି. ଓସାରର ବ୍ୟାଗ୍ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରେ । ଏହି ବ୍ୟାଗକୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ଥର ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରେ ।

ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ :

ନଡ଼ା ପ୍ରକ୍ରିୟାକରଣ : ଉନ୍ନତ ମାନର ନଡ଼ା ସଂଗ୍ରହ କରି ନଡ଼ା କଟା ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଏହାକୁ ୧.୫ରୁ ୨ଇଞ୍ଚ (୪ରୁ ୫ ସେ.ମି.) ଆକାରରେ କଟାଯାଏ । କଟା ନଡ଼ାଗୁଡିକୁ ପରିଷ୍କାର ଥଣ୍ଡା ପାଣିରେ ୬ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବତୁରାଇବାକୁ ପଡ଼େ । ତେବେ, ବିଭିନ୍ନ କିସମର ମାଧ୍ୟମ ପାଇଁ ବତୁରାଇବା ସମୟ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ । ନଡ଼ାକୁଥଣ୍ଡା ପାଣିରୁ ଛାଣି ଶୁଖିଲା ତଥା ପରିଷ୍କାର ଜାଗାରେ ରଖାଯାଏ । ନଡ଼ାରୁ ପାଣି ନିଗିଡି ଗଲାପରେ ବତୁରା ନଡ଼ା ଗୁଡ଼ିକ ଭୌତିକ ବିଶୋଧନ ରୂପରେ ନଡ଼ାକୁ ଗରମ ପାଣି ଅଥବା ବାଷ୍ପରେ ଏକଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିଶୋଧନ କରାଯାଇ ପାରେ । ରାସାୟନିକ ବିଶୋଧନ ଭାବରେ ନଡ଼ା ବତୁରା ଯାଉଥିବା ପ୍ରତି ୧୦୦ ଲିଟର ପାଣିରେ ୭.୫ ଗ୍ରାମ୍ କାର୍ବେଣ୍ଡାଜିମ୍ ଓ ୧୨୫ ମିଲିଲିଟର ଫରମାଲିନ୍ ମିଶାଇ ସେଥିରେ ନଡ଼ାକୁ ଆବଶ୍ୟକ ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବତୁରାଯାଇପାରେ । ଏହାଦ୍ୱାରା ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦୀ ଫିମ୍ପି ବା ବୀଜାଣୁମାନଙ୍କର ପ୍ରଭାବକୁ ଅନେକାଂଶରେ ପ୍ରତିହତ କରାଯାଇ ପାରିବ । ତେବେ, ରାସାୟନିକ ଉପଚାର ତୁଳନାରେ ଅଣରାସାୟନିକ ଉପଚାରକୁ ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ଦେବା ଉଚିତ୍ । ବିଶୋଧନ ପରେ ନଡ଼ାଗୁଡ଼ିକୁ ବାହାର କରି ଛାଇରେ ଶୁଖାଇ ଦିଆଯାଏ । ଶୀଘ୍ର ଜଳ ନିଷ୍କାସନ ପାଇଁ ପଙ୍ଖାର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରେ । ସାଧାରଣତଃ ନଡ଼ାର ଜଳୀୟ ଅଂଶ ୫୫ରୁ ୬୦ ପ୍ରତିଶତ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଗୋଟିଏ ବ୍ୟାଗ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ନଡ଼ାକୁ ସମାନ ଚାରିଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଏ ।

ବିହନ ସଂଗ୍ରହ : ଅଗ୍ରଭାଗ ବଙ୍କା କରାଯାଇଥିବା ଗୋଟିଏ ପରିଷ୍କାର ତଥା ବିଶୋଧିତ ଲୁହା ତାର ସାହାଯ୍ୟରେ ବୋତଲ ମଧ୍ୟରୁ ବିହନକୁ କାଢ଼ି ତାହାକୁ ସମାନ ଚାରି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଏ ।

ଜୈବିକ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତି : ୨୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ଦରସିଝା ଗହମ ବା ଅନ୍ୟ ଯେ କୌଣସି ଆଂଶିକ ବିଶୋଧିତ ଜୈବିକ ଖାଦ୍ୟକୁ ସମାନ ଚାରିଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଏ ।

ବ୍ୟାଗ ପ୍ରସ୍ତୁତି : ପଲିଥିନ ଥଳୀର ଗୋଟିଏ ମୁଣ୍ଡକୁ ରବର ବ୍ୟାଣ୍ଡ ବାନ୍ଧି ଗୋଟିଏ ଭାଗ ନଡ଼ାକୁ ୧୫ସେ.ମି. ବା ୬ ଇଞ୍ଚ ବହଳରେ ପକାଇ ହାତରେ ସାମାନ୍ୟ ଦବାଇ ଦିଆଯାଏ । ଗୋଟିଏ ଭାଗ ବିହନକୁ ନଡ଼ା ଉପରେ ବ୍ୟାଗର ଧାରକୁ ଲାଗି ସମାନ ଭାବରେ ବୁଣାଯାଏ ଏବଂ ବିହନ ଉପରେ ଏକ ଭାଗ ଜୈବିକ ଖାଦ୍ୟକୁ ଘୋଡାଇ ଦିଆଯାଏ । ଠିକ୍ ସେହିପରି ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ତରର ସମାନ ବହଳର ନଡ଼ା ପକାଇ ସାମାନ୍ୟ ଦବାଇ ଦେବାପରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାଗ ବିହନ ତଥା ଜୈବିକ ଖାଦ୍ୟ ଦେବାକୁ ପଡ଼େ । ପୁନଶ୍ଚ ତୃତୀୟ ସ୍ତର ଭାଗରେ ଏହା ଉପରେ ୧୫ସେମି ବା ୬ ଇଞ୍ଚ ବହଳର ନନା ଦେଇ ଦୁଇଭାଗ ମଞ୍ଜି ଓ ୨ଭାଗ ଜୈବିକ ଖାଦ୍ୟକୁ

ନନାର ସମସ୍ତ ଉପରି ଭାଗରେ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ ତଥା ୫ସେ.ମି. ବା ୨ ଇଞ୍ଚ ବହଳରେ ନଡ଼ା ଘୋଡାଇ ମୁହଁକୁ ବନ୍ଦ କରି ଦେବାକୁ ପଡେ। ତିନୋଟି ସ୍ତର ପରିବର୍ତ୍ତେ ଚାରି ଭାଗ ବିହନକୁ ଉପଯୋଗକରି ଚାରୋଟି ସ୍ତର ମଧ୍ୟ କରାଯାଇ ପାରେ। ଉପରୋକ୍ତ ପ୍ରଣାଳୀର ଅନ୍ୟ ଏକ ବିକଳ୍ପ ଭାବରେ ଗୋଟିଏ ବ୍ୟାଗ୍ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ନଡ଼ା, ବିହନ ଓ ଜୈବିକ ଖାଦ୍ୟକୁ ଭଲ ଭବରେ ମିଶାଇ ବ୍ୟାଗ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଭର୍ତ୍ତି କରାଯାଇ ପାରେ। ଉଭୟ ପ୍ରଣାଳୀର ଉତ୍ପାଦିକତା ଶକ୍ତି ପ୍ରାୟ ସମାନ। ବାୟୁ ଚଳପ୍ରଚଳର ସୁବିଧା ପାଇଁ ପଲିଥିନ୍ ମୁଣା ଉପରେ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ୧୦-୧୫ଟି କଣା ଏକ ପରିଷ୍କାର ଫୋଡଣୀ ସାହାଯ୍ୟରେ କରାଗଲା ପରେ ସେଗୁଡିକୁ ଅପେକ୍ଷାକୃତ କମ୍ ଆଲୋକ ପଡୁଥିବା ସ୍ଥାନରେ ବା ଅନ୍ଧାର ଘରେ ରଖି ଦିଆଯାଏ।

ପରବର୍ତ୍ତୀ ଯତ୍ନ :

ବ୍ୟାଗ ତିଆରି ହେବାର ପ୍ରାୟ ୧୫ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଛତୁର କବକ ଜାଲ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନଡ଼ାକୁ ଆଚ୍ଛାଦିତ କରେ। ଏହି ସମୟରେ ପିଣ୍ଡୁଳାଟି ଧଳା ଦେଖାଯାଏ ତଥା ଟାଣ ହୋଇଥାଏ। ପଲିଥିନ୍ର ତଳପାଖ ଖୋଲି ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ପିଣ୍ଡୁଳାଟିକୁ ବାହାରକୁ କାଢ଼ିଦେବାକୁ ପଡେ। ତେବେ, ପଲିଥିନ୍‌ଟିକୁ କାଟି ପିଣ୍ଡୁଳାକୁ ମଧ୍ୟ ବାହାର କରାଯାଇପାରେ। ତାପରେ ପିଣ୍ଡୁଳାକୁ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ସୂତା ସାହାଯ୍ୟରେ ଛତୁ ଘର ମଧ୍ୟରେ ଅଳ୍ପ ଆଲୋକ ଓ ପବନ ଯାତାୟତ କରୁଥିବା ପରିବେଶରେ ଝୁଲାଇ ଦିଆଯାଏ। ଝୁଲାଇବାର ପରଦିନଠାରୁ ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଉତ୍ତାପ ତଥା ଆର୍ଦ୍ରତାକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି ଦିନକୁ ଦୁଇଥର ପାଣି ସିଞ୍ଚନ କରାଯାଇ ପାରେ।

ଛତୁ ଅମଳ : ପିଣ୍ଡୁଳାଟି ଝୁଲାଇବାର ୪-୫ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଛୋଟ ଛୋଟ କଢ଼ମାନ ଚାରିପଟକୁ ବାହାରେ ତଥା ପରବର୍ତ୍ତୀ ୩-୪ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ସେଗୁଡିକ ଅମଳ ଉପଯୋଗୀ ହୁଏ। ଛତୁର ଧାର ଭିତରପଟକୁ ମୋଡିହେବା ଆରମ୍ଭ ହେଲେ ସେଗୁଡିକୁ ତୋଳିନେବା ଉଚିତ୍। ଅନ୍ୟଥା ଛତୁରେ ତନ୍ତୁ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟର ପରିମାଣ ବୃଦ୍ଧିପାଏ। ଅମଳ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ପିଣ୍ଡୁଳା ଉପରେ ପାଣି ପକାଇବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ। ପ୍ରଥମ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ଅମଳ ପରେ ପ୍ରତି ୭-୮ ଦିନ ବ୍ୟବଧାନରେ ଆଉ ତିନୋଟି ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଛତୁ ମିଳେ। ତେବେ, ପିଣ୍ଡୁଳାଗୁଡିକୁ ସବୁବେଳେ ଓଦା ରଖିବା ଆବଶ୍ୟକ। ଶାମୁକା ଛତୁର ସମୁଦାୟ ଫସଲ ଚକ୍ର କିସମ ବିଶେଷରେ ୪୫-୬୦ ଦିନ। ଗୋଟିଏ ବ୍ୟାଗରେ ବ୍ୟବହୃତ ନଡ଼ାର ସମ ପରିମାଣର ଛତୁ ଉତ୍ପାଦନ ହୁଏ। ଅର୍ଥାତ୍, ବ୍ୟାଗ ପିଛା ୧.୫ରୁ ୨.୦ କିଲୋ ଛତୁ ଅମଳ କରାଯାଇପାରେ। ତେଣୁ ଶାମୁକା ଛତୁର ଉତ୍ପାଦିକତା ଶକ୍ତି ବା ଜୈବଦକ୍ଷତା ପ୍ରାୟ ୧୦୦ ପ୍ରତିଶତ। ଅବଶ୍ୟ, କିସମ ବିଶେଷରେ ଜୈବଦକ୍ଷତା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ।

ଆୟ ବ୍ୟୟ : (୮୦ ସେ.ମି. ଲମ୍ବ ଓ ୪୦ସେ.ମି. ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବ୍ୟାଗ୍ ପ୍ରତି)

ବ୍ୟାଗ ପ୍ରତି ଛତୁ ଆଦାୟ - ୧.୫ କି.ଗ୍ରା. (ହାରାହାରି)

ବିକ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ - ଟ. ୬୦.୦୦ (କି.ଗ୍ରା. ପ୍ରତି ଟ. ୪୦.୦୦ ହାରରେ)

ନେଟ୍ ଲାଭ (ବ୍ୟାଗ୍ ପ୍ରତି) - ଟ. ୩୦.୦୦ (ପ୍ରତି ୪ ବର୍ଗଫୁଟ ସ୍ଥାନରୁ)

କ୍ର.ନଂ.	ସାମଗ୍ରୀ	ପରିମାଣ	ମୂଲ୍ୟ(ଟଙ୍କା)
୧.	ନଡ଼ା	୨.୦ କି.ଗ୍ରା.	୦୪.୦୦
୨.	ବିହନ	୨୦୦ଗ୍ରାମ୍	୧୨.୦୦
୩.	ସିଝା ଗହମ	୨୦୦ଗ୍ରାମ୍	୧୨.୦୦
୪.	ପଲିଥିନ୍ ଥଳି	୧ଟି	୦୨.୦୦
୫.	ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଖର୍ଚ୍ଚ	--	୦୮.୦୦
	ମୋଟ୍ ବ୍ୟୟ	ଟ.	**୩୦.୦୦**

ଶାମୁକା ଛତୁର କେତେକ ଉନ୍ନତ କିସମ :

ସଜୋର କାଜୁ : ଛତୁର ବର୍ଣ୍ଣ ଧୂସର। ନଡ଼ା ଉପରେ ଛତୁଗୁଡିକ ପୃଥକ୍, ପୃଥକ ବାହାରେ। ଛତୁର ସ୍ୱାଦ ଏବଂ ଗନ୍ଧ ଅନନ୍ୟ। ପ୍ରକ୍ରିୟକରଣ ପାଇଁ ଉପଯୋଗୀ କିସମ ଏବଂ ରପ୍ତାନୀଯୋଗ୍ୟ। ସାଧାରଣ ଅବସ୍ଥାରେ ଏହା ଜୈବଦକ୍ଷତା ୭୫ରୁ ୧୦୦ ପ୍ରତିଶତ।

ଫ୍ଲୋରିଡ଼ା : ଛତୁ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଧଳା ବର୍ଣ୍ଣର ଏବଂ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆକର୍ଷଣୀୟ। ଛତୁ ମାଂସଳ ଏବଂ ପେନ୍ଥାରେ ବାହାରେ। ଏହା ସୁଗନ୍ଧଯୁକ୍ତ ଓ ଏହାର ଜୈବଦକ୍ଷତା ୧୦୦ ପ୍ରତିଶତରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ। ନିକଟରେ ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ଏହାର ଚାହିଦା ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି।

ଫ୍ଲାବେଲାଟସ୍ : ଏହାର ବର୍ଣ୍ଣ ଧଳା ଏବଂ ଅପେକ୍ଷାକୃତ କମ୍ ମାଂସଳ । ଛତୁ ସୁଗନ୍ଧଯୁକ୍ତ । ଟୋପିର ଆକାର ବଡ଼ ଏବଂ ଛତୁ ପେନ୍ଥାରେ ବାହାରେ । ଏହାର ଜୈବଦକ୍ଷତା ୭୫ରୁ ୧୦୦ ପ୍ରତିଶତ ।

ସିଟ୍ରିନୋପାଇଲିଆଟସ୍ : ଛତୁର ବର୍ଣ୍ଣ ଧଳା, କମ୍ ମାଂସଳ ତଥା ପେନ୍ଥାରେ ବାହାରେ ଏହାର ଜୈବଦକ୍ଷତା ୬୦ରୁ ୮୦ ପ୍ରତିଶତ ।

ଇଓସ୍ : ଛତୁ ଇସତ୍ ଲାଲ ବର୍ଣ୍ଣର । ଛତୁର ଆକାର ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଭାବରେ ଛୋଟ ତଥା ଏହା ପେନ୍ଥାରେ ବାହାରିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆକର୍ଷଣୀୟ ତଥା ସ୍ୱାଦଯୁକ୍ତ କିସମ । ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ଏହା ଯଥେଷ୍ଟ ଲୋକପ୍ରିୟତା ହାସଲ କରିବା ଆଶା କରାଯାଏ । ଏହା ଜୈବଦକ୍ଷତା ୬୦ରୁ ୮୦ ପ୍ରତିଶତ ।

ନୀଳ ଶାମୁକା ଛତୁ : ଛତୁର ବର୍ଣ୍ଣ ନୀଳ । ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆକର୍ଷଣୀୟ ଏବଂ ଟୋପି ଆକାରରେ ବଡ଼ ତଥା ଖୁବ୍ ମାଂସଳ । ଛତୁ ସ୍ୱାଦଯୁକ୍ତ ତଥା ନରମ । ଏହା ପେନ୍ଥାରେ ବାହାରିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଏବେ ଉକ୍ତ କିସମ ଦେଶର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ଲୋକପ୍ରିୟ ହେବାରେ ଲାଗିଛି । ଛତୁର ଜୈବଦକ୍ଷତା ୧୦୦ ପ୍ରତିଶତରୁ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱ । ଆଭ୍ୟନ୍ତରିଣ ଜିଲ୍ଲା ଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ଶୀତଋତୁରେ ଉପଯୋଗୀ ।

ଅଷ୍ଟ୍ରିଆଟସ୍ : ଛତୁର ବର୍ଣ୍ଣ ଧୂସର, ଆକାର ବଡ଼ ଏବଂ ସ୍ୱାଦ ତଥା ଗନ୍ଧ ଖୁବ୍ ଭଲ । ପେନ୍ଥାରେ ବାହାରିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀୟ ଜିଲ୍ଲା ଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ଶୀତଋତୁରେ ଉପଯୋଗୀ । ଏହାର ଜୈବଦକ୍ଷତା ୭୫ରୁ ୧୦୦ ପ୍ରତିଶତ ।

କର୍ଣ୍ଣୁକୋପି : ଛତୁ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଛୋଟ, ମାଂସଳ, ଇସତ୍ ହଳଦିଆ ବର୍ଣ୍ଣର ତଥା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆକର୍ଷଣୀୟ । ନଡ଼ା ଉପରେ ପେନ୍ଥାରେ ବାହାରିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଶୀତଦିନିଆ ପାକ୍‌ଶାଳା ବଗିଚା ପାଇଁ ଉପଯୋଗୀ କିସମ । ଏହାର ଜୈବଦକ୍ଷତା ୬୦ରୁ ୮୦ ପ୍ରତିଶତ ।

ପ୍ଲାଟିପସ୍ : କିସମର ବର୍ଣ୍ଣ ଧଳା ତଥା ଆକର୍ଷଣୀୟ । ପେନ୍ଥାରେ ବାହାରେ । ସୁସ୍ୱାଦୁକର ଓ ସୁଗନ୍ଧଯୁକ୍ତ । ଏହାର ଜୈବଦକ୍ଷତା ୬୦ରୁ ୮୦ ପ୍ରତିଶତ ।

ଛତୁର ପୋଷକତତ୍ତ୍ୱ ଓ ଔଷଧୀୟ ଗୁଣ

ଛତୁ ଏକ ସ୍ୱାଦିଷ୍ଟ ପୁଷ୍ଟିଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଭାବରେ ସାରା ବିଶ୍ୱରେ ବିଦ୍ୟମାନ । ଓଡ଼ିଶାର ଚାଷୀମାନେ ବିଶେଷତଃ ଶ୍ୱେତସାର ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରିୟ । ପୁଷ୍ଟିସାର ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରତି ବହୁତ କମ୍ ନଜର ଦେଇଥାନ୍ତି ଏବଂ ମାଛ, ମାଂସ ଭଳି ଗୁରୁପାକ, ପୁଷ୍ଟିଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟକୁ ସର୍ବଦା ଗ୍ରହଣ କରିବା ସମସ୍ତଙ୍କ ପକ୍ଷେ ସମ୍ଭବ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ପୁଷ୍ଟିହୀନତାକୁ ରାଜ୍ୟରୁ ଦୂର କରିବା ପାଇଁ ଛତୁ ଗ୍ରହଣକରିବା ହେଉଛି ଉତ୍ତମ ମନ୍ତ୍ର । ଛତୁରେ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣର ପୋଷକତତ୍ତ୍ୱ ରହିଛି । ଯାହାକି ଶିଶୁଠାରୁ ବୃଦ୍ଧ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ । ଛତୁ ସ୍ୱାଦିଷ୍ଟ ଓ ସହଜରେ ହଜମ ହୋଇପାରୁଥିବାରୁ ଏହାକୁ ପରିବା ମାଂସ (Vegetable Meat) ବୋଲି କୁହନ୍ତି ।

ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଛତୁରେ ଥିବା ପୋଷକତତ୍ତ୍ୱ (ଗ୍ରା/୧୦୦ ଶୁଖିଲା ଛତୁରେ)

କ୍ର.ନଂ.	ଛତୁ	ଶ୍ୱେତସାର	ପୁଷ୍ଟିସାର	ସ୍ନେହସାର	ତନ୍ତୁ	ଭସ୍ମ	ଶକ୍ତି(କି.କ୍ୟା.)
୧.	ପାଳ ଛତୁ (Vegetable Meat)	୫୪.୮୦	୩୭.୫୦	୨.୬୦	୫.୫୦	୧.୧୦	୩୦୫
୨.	ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ (Pleurotus sajorcaju)	୬୩.୪୦	୧୯.୨୩	୨.୭୦	୪୮.୬୦	୫.୩୨	୪୧୨
୩.	ଦୁଧ ଛତୁ (Calocybe indica)	୬୪.୨୬	୧୭.୬୯	୪.୧୦	୩.୪୦	୭.୪୩	୩୯୧
୪.	ବୋତାମ ଛତୁ (Agaricus bisporus)	୪୬.୧୭	୩୩.୪୮	୩.୧୦	୨୦.୯୦	୫.୭୦	୪୯୯
୫.	କଳାକାନଛତୁ (auricularia auricula)	୮୨.୮୦	୦୪.୨୦	୮.୩୦	୧୯.୮୦	୪.୭୦	୩୫୧
୬.	ସିଟାକେ (Lentinula edodes)	୪୭.୬୦	୩୨.୯୩	୩.୭୩	୨୮.୮୦	୫.୨୦	୩୮୭

ସଦ୍ୟ ଛତୁରେ ଥିବା ଖାଦ୍ୟପ୍ରାଣ

କ) ବିଭିନ୍ନ ଛତୁରେ ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ (୧୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ସଦ୍ୟ ଛତୁ ପାଇଁ ଗ୍ରାମରେ)

ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ	ପାଳଛତୁ	ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ	ବୋତାମ ଛତୁ
ଜଳୀୟ ଅଂଶ	୫୧.୦୮	୮୯.୭୨	୮୯.୯୩
ଶ୍ୱେତସାର	୦.୧୨	୦.୫୧	୨.୫୧
ସ୍ନେହସାର	୦.୪୧	୦.୯୨	୦.୮୬
ପୁଷ୍ଟିସାର	୩.୦୭	୪.୫୯	୩.୧୭
ତନ୍ତୁ ଜାତୀୟ	୦.୫୯	୦.୬୧	୦.୧୪
ଧାତବ ଲବଣ	୦.୯୦	୦.୯୩	୧.୬୮
ଭିଟାମିନ୍ 'ସି' (ମି.ଗ୍ରା.)	୧୨.୨୫	୨୭.୬୦	୨୮୮

ବିଭିନ୍ନ ଛତୁରେ ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦନା (୧୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ଶୁଖିଲା ଛତୁ ପାଇଁ ଗ୍ରାମ୍‌ରେ)

ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ	ପାଳଛତୁ	ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ	ବୋତାମ ଛତୁ
ଜଳୀୟ ଅଂଶ	୯୦.୪	୯୦.୦	୮୯.୫
ଶ୍ୱେତସାର	୫୭.୪	୫୮.୦	୬୭.୫
ସ୍ନେହସାର	୨.୬	୧.୭	୧.୮
ପୁଷ୍ଟିସାର	୨୮.୫	୧୮.୫	୨୬.୩
ତନ୍ତୁ ଜାତୀୟ	୧୭.୪	୧୧.୫	୧୦.୪
ଭସ୍ମ	୧୧.୫	୯.୩	୧୨.୦

ବିଭିନ୍ନ ଛତୁରେ ଥିବା ଧାତବ ଲବଣ (୧୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ଶୁଖିଲା ଛତୁରେ ଥିବା ଧାତବ ଲବଣ ମିଲିଗ୍ରାମ୍‌ରେ)

ଛତୁର ନାମ	କ୍ୟାଲ୍‌ସିୟମ୍	ଫସ୍‌ଫରସ୍	ଲୌହ	ସୋଡିୟମ	ପଟାସ୍
ପାଳଛତୁ	୨୧	୬୭୭	୧୭.୧	୩୭୪	୩୪୫୫
ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ	୯୮	୪୭୬	୮.୫	୬୧	-
ବୋତାମ ଛତୁ	୨୩	୪୨୯	୧.୨	-	୪୭୬୨

ବିଭିନ୍ନ ଛତୁରେ ଥିବା ଭିଟାମିନ୍ (୧୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ଶୁଖିଲା ଛତୁରେ ଥିବା ଭିଟାମିନ୍ ମିଲିଗ୍ରାମ୍‌ରେ)

ଛତୁର ନାମ	ଥାୟାମିନ୍	ରିବୋଫ୍ଲୋବିନ୍	ନିୟାସିନ୍	ଆସକରବିକ୍
ପାଳଛତୁ	୧.୨	୩.୩	୯୧.୯	୨୦.୨
ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ	୪.୮	୪.୭	୧୦୮.୭	୦.୦
ବୋତାମ ଛତୁ	୧.୧	୫.୦	୫.୨	୮୧.୯

ବିଭିନ୍ନ ଛତୁରେ ଥିବା ଭିଟାମିନ୍ ପରିମାଣ ଗ୍ରାମ୍ / ୧୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ପୁଷ୍ଟିସାର

ଆମିନୋ ଏସିଡ୍	ପାଳଛତୁ	ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ	ବୋତାମ ଛତୁ
ଲିଉସିନ୍	୪.୫	୭.୦	୬.୫
ଆଇସୋଲିଉସିନ୍	୩.୪	୪.୪	୪.୫
ଭାଲିନ୍	୫.୪	୫.୩	୨.୫
ଟ୍ରିପ୍ଟୋଫ୍ୟାନ୍	୧.୫	୧.୨	୨.୦
ଲାଇସିନ୍	୭.୧	୫.୭	୯.୧
ଥିଓନିନ୍	୩.୫	୫.୦	୫.୫
ଫିନାଇଲ୍ ଆଲାନିନ୍	୨.୬	୫.୦	୪.୨
ମେଥିଓନିନ୍	୧.୧	୧.୮	୦.୯
ହିଷ୍ଟିଡିନ୍	୩.୮	୨.୨	୨.୭
ସମୁଦାୟ ଆମିନୋ ଏସିଡ୍	୩୨.୯	୩୭.୧	୩୮.୯

ଛତୁରେ ଥିବା ଉପାଦାନ ଓ ତା'ର ଔଷଧୀୟ ଗୁଣ

ଛତୁ	ଉପାଦାନର ଅବସ୍ଥିତି	ଫଳାଫଳ
ରିସି ଛତୁ (Gandoderma Lucidum) ବାସିଲୋଗ୍ଲୁକାନ୍, ପେଣ୍ଟାଗ୍ଲାଇକନ୍	ପଲିସାକାରାଇଡ୍ସ୍ ଆଡିନୋସାଇନ୍, ପଲିଗ୍ଲାଇକନ୍, ଇରାଭିନିନ୍ ଆଣ୍ଟି ହେପାଟାଇଟିସ୍	ଭୂତାଣୁଜନିତ ରୋଗର ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ, ଆଣ୍ଟି ଏଚ୍ଆଇଭି,
ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ (Pleurotus Ostreatus)	ଲୋଭାଷ୍ଟିନ୍	ମାଂସପେଶୀ ଓ ଆଣ୍ଠୁଗଣ୍ଠି ବ୍ୟଥା ତଥା କ୍ୟାନ୍ସରର ଉପଶମ
ପାଳଛତୁ Volvariella Spp.	ଭଲ ଭାଟକ୍ସିନ୍ ଫ୍ଲାମୁଟକସିନ୍	ରକ୍ତଚାପ ରୋଗରୁ ରକ୍ଷା କରେ
ବ୍ଲାକ୍ ଇରା (Auricularia)	ଆଭିନୋସାଇନ୍	ମଳ କଣ୍ଟକ, ରକ୍ତଚାପ
ସିଟାକ୍ ଛତୁ (Lintinula eodes)	ହିରୁସିଟିକ୍ ଏସିଡ୍ ଲେଣ୍ଟିନିନ୍	ରକ୍ତଚାପ, ହାଇପରଏସିଡିଟି କ୍ୟାନ୍ସର୍
ସିଟାକେ ଛତୁ (Grifola frondos)	ପ୍ରୋଟିକ୍ ଓ ଗ୍ଲୁକାନ୍, ଗ୍ଲାଇକୋପ୍ରୋଟିନ୍, ପଲିସାକାରାଇଡ୍	ରକ୍ତଚାପ, ମଧୁମେହ ବଦହଜମି, କ୍ୟାନସର

ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗିତା ବ୍ୟତୀତ ଛତୁର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଔଷଧ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଉଛି ।

ଛତୁର ଔଷଧୀୟ ଗୁଣାବଳୀ :

- ଛତୁରେ ଶର୍କରା ବହୁତ କମ୍ ଥିବାରୁ ଏହା ମଧୁମେହ ରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ ପଥ୍ୟ ରୂପେ କାମ ଦିଏ ।
- ଛତୁ ଅଳ୍ପ କ୍ୟାଲୋରୀଯୁକ୍ତ ଓ ଅଧିକ ପ୍ରୋଟିନ୍ ଖାଦ୍ୟ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହା ହୃଦ୍‌ରୋଗୀ ଓ ରକ୍ତଚାପ ରୋଗୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଉତ୍ତମ ଖାଦ୍ୟ । କାରଣ ଏଥିରେ କୋଲେଷ୍ଟ୍ରଲ୍ ନଥାଏ ଓ ସୋଡ଼ିୟମ କମ୍ ଥାଏ । ଛତୁରେ ଥିବା କେତେକ ପଲିସାକାରାଇଡି ରକ୍ତରେ ଥିବା କୋଲେଷ୍ଟ୍ରଲ ଏଲ୍‌ଡିଏଲ୍ ଚର୍ବିକୁ ହ୍ରାସ କରିଥାଏ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଏହା ରକ୍ତଚାପ ଔଷଧ ସେବନର ଖରାପ ପାର୍ଶ୍ୱ ପ୍ରଭାବକୁ ହ୍ରାସ କରିଥାଏ ।
- ଛତୁରେ ଶର୍କରା ଜାତୀୟ ଓ ତୈଳଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟସାର ବହୁତ କମ୍ ଥିବାରୁ ଏହା ବହୁମୂତ୍ର ରୋଗୀ ଓ ସ୍ଥୁଳକାୟ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ପାଇଁ ହିତକାରୀ ଅଟେ ।
- ଛତୁରେ ଟ୍ରିପ୍‌ସିନ୍ ଜାତୀୟ ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ଥିବାରୁ ଏହାକୁ ସହଜରେ ହଜମ କରିହୁଏ । ଏଣୁ ବୃଦ୍ଧ, ଶିଶୁ, ଗର୍ଭବତୀ ମହିଳା ଓ ରୋଗୀ ସମସ୍ତେ ଏହାକୁ ସହଜରେ ଗ୍ରହଣ କରିପାରିବେ ।
- ଶରୀରରେ ଆର୍‌ଏନ୍‌ଏର ଅଭାବ ହେଲେ ଅକାଳ ବାର୍ଦ୍ଧକ୍ୟର ଲକ୍ଷଣ ଦେଖାଯାଏ । ଛତୁ ନିୟମିତ ଖାଇଲେ ଏହା ଶରୀରର ଆବଶ୍ୟକ ପରିମାଣର ଆର୍‌ଏନ୍‌ଏ ତିଆରି ହେବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ସହ ଶରୀରକୁ ସତେଜ ରଖେ ।
- ଛତୁରେ ଥିବା ଭିଟାମିନ୍ 'କ' ଦୃଷ୍ଟିହୀନତା ରୋଗ ଦୂର କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।
- ଛତୁରେ ଥିବା ଭିଟାମିନ୍ ବି-୧୨ ଗର୍ଭବତୀ ମହିଳାମାନଙ୍କ ପାଇଁ ବିଶେଷ ଉପକାରୀ ।
- ଛତୁରେ ଭିଟାମିନ୍ 'ଇ' ଥିବାରୁ ଏହା ଚର୍ମରୋଗ ଆରୋଗ୍ୟ କରେ । ତ୍ୱଚାର ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ବଢ଼ାଏ ଓ କ୍ଷତ ପାଇଁ ସହାୟକାରୀ ହୋଇଥାଏ ।

- ଛତୁରେ ଫୋଲିକ୍ ଏସିଡ୍ ଓ ଲୌହ ଅଧିକ ମାତ୍ରାରେ ଥିବାରୁ ଏହା ଶରୀରର ଏନୋମିଆ ବା ଶକ୍ତିହୀନତା ଦୂର କରିଥାଏ ।
- ଛତୁରେ ଥିବା ପଟାସ୍ ଓ କ୍ୟାଲସିୟମ୍ ଦେହରେ ଥିବା ଲୁଣର କ୍ଷତିକାରକ ଶକ୍ତିର ଭାରସାମ୍ୟ ଆଣିଥାଏ । ଏଣୁ ଏହା ଅମ୍ଳରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ।
- ଛତୁରେ ତନ୍ତୁ ଅଂଶ ଅଧିକ ଥିବାରୁ ଏହା କୋଷ୍ଠକାଠିନ୍ୟ ଦୂର କରେ । ଝାଡା ପରିଷ୍କାର କରେ ଏବଂ ବଦ୍‌ହଜମୀକୁ ସଂଶୋଧନ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।
- କେତେକ ଛତୁରେ କ୍ୟାନ୍‌ସର, ଟ୍ୟୁମର ଓ ଏଡ୍‌ସକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିବାର ଶକ୍ତି ଥାଏ ।
- ଛତୁ ମଧ୍ୟ ଆଲର୍ଜି, ଆଜମା ଓ ଥଣ୍ଡାରୁ ଆରୋଗ୍ୟ କରାଏ ।
- ବିଶ୍ୱ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ କୃଷି ସଂଗଠନର ଅନୁମୋଦନ ଅନୁଯାୟୀ ଜଣେ ପ୍ରାପ୍ତବୟସ୍କ ମନୁଷ୍ୟ ଦିନକୁ ୧୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ଶୁଖିଲା ଛତୁ ଖାଇଲେ ତାକୁ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା ପୁଷ୍ଟିସାର, ଭିଟାମିନ୍ ଓ ଖଣିଜ ଲବଣ ପୂର୍ଣ୍ଣ ମାତ୍ରାରେ ମିଳେ

ଛତୁରୁ ମୂଲ୍ୟଯୁକ୍ତ ଉତ୍ପାଦ

ବିଗତ ଦିନମାନଙ୍କରେ ଛତୁଚାଷ ଏକ ଆଖିଦୃଶିଆ ଚାଷ ରୂପେ ପରିଗଣିତ ହୋଇପାରିଛି । ୫ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଛତୁ ଚାଷର ଉତ୍ପାଦନ ମଧ୍ୟ ଦିନକୁ ଦିନ ବଢ଼ିଚାଲିଛି । ଓଡ଼ିଶାରେ ପୁରୀ, ଭଦ୍ରକ, ଢେଙ୍କାନାଳ, ନୟାଗଡ଼, କଟକ, ଖୋର୍ଦ୍ଧା ଇତ୍ୟାଦି ଜିଲ୍ଲାଗୁଡିକ ଅଗ୍ରଣୀ ଛତୁ ଉତ୍ପାଦକ ଜିଲ୍ଲାଭାବରେ ପରିଚିତ, କିନ୍ତୁ ଓଡ଼ିଶାର ପ୍ରାୟତଃ ପ୍ରତିଟି ଜିଲ୍ଲାରେ ଏହି ଚାଷର ପ୍ରଚାର ଓ ପ୍ରସାର ବଢ଼ିଚାଲିଛି । ବର୍ତ୍ତମାନ ଓଡ଼ିଶାରେ ପ୍ରତିଦିନ ୧ ଟନ୍‌ରୁ ଅଧିକ ଛତୁ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଉଅଛି । ପ୍ରାୟତଃ, ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ୯୮% ଲୋକମାନେ ଛତୁକୁ ତଟକା ଅବସ୍ଥାରେ ଖାଇଥାନ୍ତି କିମ୍ବା ପାଖ ପଡୋଶୀ ରାଜ୍ୟ କଲକତାକୁ ପଠାଇଥାନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ବେଳେ ବେଳେ ଦେଖାଯାଇଛି ବର୍ଷାଦିନେ ଛତୁ ବାହାରକୁ ନଯାଇପାରିବା ଦ୍ୱାରା କିମ୍ବା ଛତୁ ବଜାରରେ ଅଧିକ ହେଲେ ବଜାରର ଦର ବେଡ ପିଛା ଖର୍ଚ୍ଚ ଠାରୁ କମିଯାଉଛି । ତେଣୁ ଚାଷୀ ବାଧ୍ୟହୋଇ ତାକୁ କମ୍ ଦରରେ ବିକ୍ରି କରିଦିଏ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଇଛି ଯେ, ଶୀତଦିନେ ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ କରିବା ସହଜ ଓ ସରଳ ହୋଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଲୋକମାନଙ୍କର ଚାହିଦା କମ୍ ଯୋଗୁଁ ବଜାରରେ ଦର ଖସିଯାଏ, ସମୟେ ସମୟେ ଛୋଟ ଚାଷୀମାନେ ୪ମାସ ଛତୁ ଚାଷ ନକରି ବସିଯାଆନ୍ତି । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ସଂରକ୍ଷଣ କରି ରଖିବାର ସୁବିଧା ଓ ସୁଯୋଗ ମଧ୍ୟ ନାହିଁ । ଏହି ସମସ୍ୟାକୁ ଆଖି ଆଗରେ ରଖି ବର୍ତ୍ତମାନ ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଚାଷ, ଚାର ସଂରକ୍ଷଣ ଓ ମୂଲ୍ୟଯୁକ୍ତ ଉତ୍ପାଦ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯାଉଅଛି ।

ଓଡ଼ିଶାବାସୀ ଖାଦ୍ୟ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ କରୁଥିବା ଛତୁମାନଙ୍କ ଭିତରେ ପାଳଛତୁ ଓ ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ ଅନ୍ୟତମ । ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁରେ ଉତ୍ପାଦନ ଅଧିକ ଓ ବଜାରର ଚାହିଦା କମ୍ ଥିବାରୁ ଉଦ୍ୟୋଗୀମାନେ ଏହାକୁ ବିଭିନ୍ନ ମୂଲ୍ୟଯୁକ୍ତ ଉତ୍ପାଦ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ଖାଇବା ସହିତ ବିକ୍ରିବଟା କରିପାରିବେ । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପନିପରିବା ଭଳି ଛତୁକୁ ଅଧିକ ସମୟ ସତେଜ ଅବସ୍ଥାରେ ସାଇତି ରଖିବା ସମ୍ଭବପର ନୁହେଁ । ଛତୁକୁ ଯଦି ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟରେ ଅମଳ ନକରାଯିବ, ତେବେ ତାହାର ମାନ, ରଙ୍ଗ ବଦଳିଯିବ ଏବଂ ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ସତେଜ ରହିବାର ଅବଧି କମିଯିବ, ଜଳୀୟ ଅଂଶ ଉଡି ଶୁଖା ହୋଇଯିବ ଏବଂ ପୂର୍ବ ଅବସ୍ଥାର ଗନ୍ଧ, ସ୍ୱାଦ ଆଉ ନରହି ଛତୁ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯିବ । ତେଣୁ ଛତୁ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିପକ୍ୱ ଅବସ୍ଥାରେ ତୋଳିବା ଏବଂ ସଠିକ୍ ଭାବରେ ରଖିପାରିଲେ ତାହା ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ଓ ବଜାର ଉପଯୋଗୀ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ଛତୁର ମାନ ବୃଦ୍ଧି କରିବାକୁ ହେଲେ ବିଭିନ୍ନ ଦିଗ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବାକୁ ପଡିଥାଏ । ଯଥା ଛତୁକୁ ସଠିକ୍ ସମୟରେ ତୋଳିବା ଅର୍ଥାତ୍ ଯେଉଁ ଅବସ୍ଥାରେ ଛତୁର ବଜାର ଚାହିଦା ରହିଅଛି ।

ସାଧାରଣତଃ ପାଳ ଛତୁ କଢ଼ ଅବସ୍ଥାରେ ତୋଳି ୮-୧୦ ଘଣ୍ଟା, ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ ୨-୩ଦିନ, ଦୁଧ ଛତୁ ୪-୫ ଦିନ, ବୋତାମ ଛତୁ ୫-୬ଦିନ ସତେଜ ଅବସ୍ଥାରେ ରଖାଯାଇ ପାରୁଛି । ଫ୍ରିଜ୍‌ରେ ଛତୁ ଅଧିକ ସମୟ ରଖିବା ଉତ୍ତମ ନୁହେଁ । ତେଣୁ ଛତୁକୁ ଅଧିକ ଦିନ ସାଇତି ରଖିବା ପାଇଁ ଛତୁ ସଂରକ୍ଷଣ ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ ।

ପାଳ ଛତୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଫ୍ରିଜରେ ରଖିବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ, ଯଦି ଫ୍ରିଜରେ କିଛି ସମୟ ରଖିଥାନ୍ତି ତେବେ ସଂଗେ ସଂଗେ ତାକୁ ରାନ୍ଧି ଦେବା ଦରକାର ନହେଲେ ସେ ନାଲୁଆ ହୋଇଯିବ । ତେଣୁ ଛତୁକୁ ଅଧିକ ଦିନ ସାଇତି ରଖିବା ପାଇଁ ଛତୁ ସଂରକ୍ଷଣ ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ ।

- ଛତୁକୁ ସଠିକ୍ ଭାବରେ ତୋଳିବା ଅର୍ଥାତ୍ ବେଡ୍ ବା ବ୍ୟାଗରୁ ଏମିତି ତୋଳିବେ ଯେପରି ଛତୁର କିଛି ଅଂଶ ତାର ପୃଷ୍ଠଭୂମି (ନଡ଼ା, କମ୍ପୋଷ୍ଟ)ରେ ନ ରୁହେ । ବ୍ୟାଗ/ ବେଡରେ କିଛି ଅଂଶ ରହିଲେ ତାହା ଅନ୍ୟ ଛତୁକୁ ନଷ୍ଟ କରିଦିଏ ।
- ଛତୁ ତୋଳି ସାରିଲା ପରେ ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ କରିବା ଅର୍ଥାତ୍ ବାଲି, ନଡ଼ା, କୁଟା, ମାଟି ଇତ୍ୟାଦିକୁ କାଢ଼ି ସଫା କରିବା ଉଚିତ୍ ।
- ଛତୁକୁ ଆଣି ଫୁଟା, କଢ଼, ଦାଗ ଲଗା, ରୋଗିଣା ଛତୁକୁ ଅଲଗା ଅଲଗା କରିଦେବେ ଓ ନଷ୍ଟ ଛତୁକୁ ଫିଙ୍ଗି ଦେବେ । ତା'ପରେ ଛତୁକୁ ଆଣି ଛୋଟ ବଡ଼ ହିସାବରେ ଗ୍ରେଡିଂ କରିବେ । ତାହାକୁ ଗ୍ରେଡ୍-୧, ଗ୍ରେଡ୍-୨ ଇତ୍ୟାଦି ଦେଇପାରିବେ ।
- ଛତୁକୁ ବିଭିନ୍ନ ପଦାର୍ଥ ଦ୍ୱାରା ପ୍ୟାକିଂ (କଣା ପଲିଥିନ, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ବାକ୍ସ, କାଠ ପେଟି ଇତ୍ୟାଦି) କରି ବଜାରକୁ ପଠାଇ ପାରିବେ । ପ୍ୟାକିଂ ସର୍ବଦା ଆଖିଦୃଶିଆ ହୋଇଥିବ ଏବଂ ପ୍ୟାକିଂ ଉପରେ ଲେବଲିଂ କରି ବଜାରକୁ ପଠାଇଲେ ଏହାର ବଜାରଦର ଅଧିକା ହୋଇଥାଏ ।

ପାଳ ଛତୁ :

ପାଳ ଛତୁ ସତେଜ ରହିବାର କ୍ଷମତା ୬-୧୦ ଘଣ୍ଟା । ପାଳ ଛତୁକୁ ସର୍ବଦା କଢ଼ ଅବସ୍ଥାରେ ତୋଳିବେ । ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ପାଳ ଛତୁ ୬-୮ ଘଣ୍ଟା ସତେଜ ଅବସ୍ଥାରେ ରହିପାରିବ । ଫୁଟା ଛତୁ ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ କିମ୍ବା ବଜାର ଉପଯୋଗୀ ହୋଇନଥାଏ । ପାଳ ଛତୁ ତୋଳି ସାରିବା ପରେ ଏଥିରୁ ବାଲି କୁଟା ଇତ୍ୟାଦି ବାହାର କରି ସଫା କରିଦେବେ ତା'ପରେ ଏହାକୁ ଛୋଟ ବଡ଼ ଅଲଗା ଅଲଗା କରି କଣାଥିବା ଜରିରେ ପ୍ୟାକିଂ କରିଦେବେ, ଯାହାକି ୧୦-୧୫° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍‌ରେ ଗୋଟିଏ ଜାଗାରୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଜାଗାକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ :

ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁର ଅଗ୍ରଭାଗ ମୋଡି ହେବା ପୂର୍ବରୁ ତୋଳି ଦେବେ । ସେଥିରୁ ବାଲି ଓ କୁଟାକୁ ଝାଡି ପରିଷ୍କାର କରି ୧୦୦ ଗେଜ୍ ମୋଟେଇ କଣା ଜରିରେ ଛତୁ ରଖିବେ ଯାହାକି ସତେଜ ରହିପାରିବ । ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ ପରିପକ୍ୱ ଅବସ୍ଥାରେ ତୋଳିବା ପରେ ମଧ୍ୟ ଆହୁରି ୨-୩ ଦିନ ସତେଜ ଅବସ୍ଥାରେ ରହିପାରେ । ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁକୁ କଣା ପଲିଥିନ ବ୍ୟାଗରେ ୮-୧୦° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ ୬-୮ ଦିନ ସାଇତି ରଖାଯାଇ ପାରିବ ।

ଛତୁ ସଂରକ୍ଷଣ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର :

୧) **ସ୍ୱଳ୍ପସ୍ଥାୟୀ ଛତୁ ସଂରକ୍ଷଣ** (Short term Preservation)

୨) **ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ ଛତୁ ସଂରକ୍ଷଣ** (Long term Preservation)

୧. ସ୍ୱଳ୍ପସ୍ଥାୟୀ ଛତୁ ସଂରକ୍ଷଣ :

ସାଧାରଣତଃ ଯେକୌଣସି ପନିପରିବା ଓ ଫଳମୂଳ ଇତ୍ୟାଦିକୁ ୨-୩ ଦିନରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ୩ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସାଇତି ରଖିବାର ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ସ୍ୱଳ୍ପସ୍ଥାୟୀ ସଂରକ୍ଷଣ କୁହାଯାଏ । କିନ୍ତୁ ଛତୁରେ ୨-୩ ଦିନରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ୧୫ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସାଇତି ରଖିବାକୁ ସ୍ୱଳ୍ପସ୍ଥାୟୀ ଛତୁ ସଂରକ୍ଷଣ କୁହାଯାଏ । କେବଳ ରସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ଦ୍ୱାରା ସାଇଟ୍ରିକ୍ ଏସିଡ୍ (Citric Acid) ଓ ପୋଟାସିୟମ ମେଟାବାଇସଲଫାଇଟ୍ (KMS) ଦ୍ୱାରା ଅଧିକ ଦିନ ସାଇତି ରଖାଯାଇ ପାରୁଛି ।

ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥରେ ବୁଡ଼ାଇ ରଖିବା (Steeping Method)

ପ୍ରସ୍ତୁତି : କଢ଼ି ଛତୁକୁ ଆଣି ପରିଷ୍କାର ଭାବେ ଧୋଇଦେବେ । ସେଥିରେ ୦.୧% ସାଇଟ୍ରିକ୍ ଏସିଡ୍ ଏବଂ ୦.୦୫% ପୋଟାସିୟମ୍ ମେଟାବାଇସଲଫାଇଟରେ ପକାଇ ୫ ମିନିଟ୍ ଫୁଟାପାଣିରେ ଛାଣିଦେବେ । ତା'ପରେ ଏହାକୁ ଭଲଭାବରେ ଧୋଇଦେବେ ।

ଏକ ମିଶ୍ରଣରେ (୧୫% + ୦.୦୧% ସାଇଟ୍ରିକ୍ ଏସିଡ୍ + ୦.୦୫ ପୋଟାସିୟମ୍ ମେଟାବାଇସଲଫାଇଟ୍) ବୁଡ଼ାଇ ରଖିବେ । ଏହାକୁ ଏକ ପଲିପ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଥଳି କିମ୍ବା ବାୟୁରୁଦ୍ଧ ଜାର୍ ଭିତରେ ରଖିବେ ।

୨. ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ ଛତୁ ସଂରକ୍ଷଣ :

ଏହି ଉପାୟରେ ଛତୁକୁ ୬-୮ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସାଇତି ରଖାଯାଇ ପାରିବ । ତେଣୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ମୂଲ୍ୟଯୁକ୍ତ ପଦାର୍ଥ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ଛତୁକୁ ଅଧିକ ଦିନ ସାଇତି ରଖିବା ସହିତ ଏହାର ସ୍ୱାଦ ଉପଲବ୍ଧି କରିପାରିବେ । ଛତୁ ଅତିଶୀଘ୍ର ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ଦୁଧ ଛତୁକୁ ଛାଡିଦେଲେ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ଛତୁ ଶୀଘ୍ର ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଆନ୍ତି । ବିକ୍ରି ହୋଇପାରୁ ନଥିବା ଛତୁ କିମ୍ବା ଛତୁର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକ୍ରିୟାକରଣର ଚାହିଦାକୁ ଦେଖି ଛତୁରୁ ମୂଲ୍ୟଯୁକ୍ତ ପଦାର୍ଥ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇ ଅଧିକ ଦିନ ସାଇତି ରଖାଯାଇ ପାରେ ।

ଛତୁରୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ମୂଲ୍ୟଯୁକ୍ତ ଉତ୍ପାଦ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ଅଧିକ ଦିନ ସାଇତି ରଖିବା ସହିତ ଏହାରସ୍ୱାଦ ଉପଲବ୍ଧି କରାଯାଇ ପାରିବ ।

- **ଶୁଖିଲା ଛତୁ (Dried / Dehydrated Mushroom) -**

  ସାଧାରଣତଃ ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁକୁ ଶୁଖାଇ ରଖିବା ଉତ୍ତମ ଅଟେ । ଛତୁକୁ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ଶୁଖାଇ ରଖାଯାଇ ପାରିବ ।

- **ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣରେ ଶୁଖାଇବା (Sundrying) -**

  ଛତୁକୁ ପରିଷ୍କାର ଭାବରେ ସଫାକରି ୦.୦୫% ପୋଟାସିୟମ୍ ମେଟାବାଇସଲଫାଇଟ୍ ଓ ୦.୧% ସାଇଟ୍ରିକ୍ ଏସିଡ୍ ଦ୍ରବଣରେ ବୁଡ଼ାଇ ଖରାରେ ଶୁଖାଯାଏ, ଶୁଖିଗଲା ପରେ ଏହାକୁ ବାୟୁରୁଦ୍ଧ ଡବାରେ କିମ୍ବା ପଲିଥିନ୍ ପ୍ୟାକ୍‌ରେ ରଖାଯାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଛତୁର ରଙ୍ଗ ଓ ଆର୍ଦ୍ରତା ଠିକ୍ ରହେ ।

- **କ୍ୟାବିନେଟ୍ ଡ୍ରାଇଙ୍ଗ୍ (Cabinet Drying) -**

  କ୍ୟାବିନେଟ୍ ଏୟାର ସାହାଯ୍ୟରେ ୬୦ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍‌ରେ ୮ଘଣ୍ଟା ରଖିବା ଦ୍ୱାରା ଛତୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣଭାବେ ଶୁଖିଯାଏ । କିନ୍ତୁ ଏଥିରେ ସମାନ ଭାବରେ ଛତୁ ଶୁଖିପାରେ ନାହିଁ ।

- **ଫ୍ରିଜ୍ ଡ୍ରାଇଙ୍ଗ (Fridge Drying) -**

  ଛତୁକୁ ୦.୦୫% ପୋଟାସିୟମ୍ ମେଟାବାଇସଲଫାଇଟ୍‌ରେ ବୁଡ଼ାଇ କରି ୬° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ ୧୫ଘଣ୍ଟା ଶୀତଳୀକରଣରେ ଶୁଖାଇ ଦିଆଯାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଛତୁର ଆକାର ଓ ରଙ୍ଗର ବିଶେଷ କିଛି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟେ ନାହିଁ ।

- **ସୌରଚାଳିତ ଶୁଖାଇବା ଯନ୍ତ୍ର (Solar Drying) -**

  ଏହି ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଛତୁକୁ ଶୁଖାଇ ପଲିପ୍ୟାକ୍ କରି ଅଧିକ ଦିନ ରଖାଯାଏ । ଯେକୌଣସି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଛତୁକୁ ଶୁଖାଯାଉ ନା କାହିଁକି ଛତୁରେ ୧୦ ପ୍ରତିଶତରୁ କମ୍ ଜଳ (୯%) ରହିବା ଦରକାର ।

ଛତୁ ଆଚାର (Mushroom Pickle) :

ଆବଶ୍ୟକ ଉପକରଣ-

ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ
ଛତୁ	୫୦୦ଗ୍ରା	ସୋରିଷ ତେଲ	୭୫ଗ୍ରା.
ସୋରିଷ ଗୁଣ୍ଡ/ସସ୍	୨୦ଗ୍ରା	ଜିରାଗୁର୍ଣ୍ଡ	୧୦ଗ୍ରା.
ତେନ୍ତୁଳି ମଣ୍ଡ/ସସ୍	୨୦ଗ୍ରା	ହଳଦୀ	୧୦ଗ୍ରା.
ଲବଙ୍ଗ, ଗୁଜରାତି	୫ଗ୍ରା	ଲୁଣ	ସ୍ୱାଦଅନୁଯାୟୀ
ଭିନେଗାର	୩୦ମିଲି	ହେଙ୍ଗୁ	୧ଗ୍ରା.
ସୋଡିୟମ୍ ବେନଜୋଏଟ୍	୧ଗ୍ରା.	ଚିନି	୧୦ଗ୍ରା.

ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରଣାଳୀ :

ଛତୁକୁ ଆଣି ପରିଷ୍କାର ପାଣିରେ ହଳଦୀ ପକାଇ (୧୦ମିନିଟ୍) ଧୋଇଦେବେ । ଛତୁକୁ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ କରି ଚିପୁଡି ପେପରରେ ଅଳ୍ପ ସମୟ ଶୁଖାଇ ଦେବେ । କଡେଇରେ ୫୦ଗ୍ରାମ୍ ସୋରିଷ ତେଲ ପକାଇ ଡେଙ୍ଗୁ ପକାଇବେ । ପରେ ପରେ ଛତକୁ ପକାଇ ଲୁଣ ହଳଦୀ ଦେଇ ଅଳ୍ପ ସମୟ ୫ମିନିଟ୍ ଭାଜିବେ । ପରେ ପରେ ତେନ୍ତୁଳି ମଣ୍ଡ / ସସ୍‌କୁ ପକାଇ ଆଉ ୫ ମିନିଟ୍ ଘାଣ୍ଟିବା ପରେ ଜିରାଗୁଣ୍ଡ, ଲଙ୍କାଗୁଣ୍ଡ ଦେଇ ଆଉ ୫ ମିନିଟ୍ ଭାଜିବେ । ଛତୁ ହୋଇ ଆସିଲା ବେଳକୁ ସୋରିଷ ମଣ୍ଡ / ସସ୍, ଭିନେଗାର ପକାଇବେ । ଏହା ସହିତ ଚିନି ମିଶାଇ ଆଉ ୨ ମିନିଟ୍ ଏପଟସେପଟ କରିବେ । ଛତୁକୁ ଓହ୍ଲାଇ ଆଣି ଗରମ ମସଲା ପକାଇବେ । ଅଳ୍ପ ଟିକିଏ ଭିନେଗାରରେ ସୋଡିୟମ୍ ବେନଜୋଏଟକୁ ଗୋଳି ଛତୁ ଆଚାରରେ ମିଶାଇ ଦେବେ । ଆଗରୁ ବିଶୋଧିତ ବୋତଲରେ ଗରମ ତେଲ ୨୫ଗ୍ରାମକୁ ପକାଇ ତା'ଉପରେ ଛତୁ ଆଚାରକୁ ପ୍ୟାକିଂ କରିବେ, ଯେପରିକି ଛତୁ ଆଚାର ଠିପିକୁ ନ ଲାଗେ । ଏହି ଆଚାର ୬-୮ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରଖାଯାଇ ପାରିବ ।

ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ରଣାଳୀ (ଛତୁ ଆଚାର) :

ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ
ଛତୁ	୧୦୦୦ ଗ୍ରା	ସୋରିଷ ଗୁଣ୍ଡ	୩୫ ଗ୍ରା	ହଳଦୀ ପାଉଡର	୨୦ ଗ୍ରା.
ଲଙ୍କା ପାଉଡର	୧୦ ଗ୍ରା	ଜିରାପାଉଡର	୧୫ ଗ୍ରା	ଧନିଆ ପାଉଡର	୧୫ ଗ୍ରା
ଶୋରିଷ ତେଲ	୨୦୦ ଗ୍ରା	ଲୁଣ	ସ୍ୱାଦ ଅନୁସାରେ		

ପ୍ରସ୍ତୁତି :

ଛତୁକୁ ପ୍ରଥମେ ପାଣିରେ ସଫା କରି ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ କରିଦେବେ । ତା'ପରେ ୦.୦୫% ପୋଟାସିୟମ୍ ମେଟାବାଇସଲଫାଇଟ୍ ଦ୍ରବଣରେ ୫ ମିନିଟ୍ ବ୍ଲାଞ୍ଚିଙ୍ଗ କରିବେ । ଏହି ବ୍ଲାଞ୍ଚିଙ୍ଗ ଛତୁକୁ ୨-୩ଥର ଥଣ୍ଡା ପାଣିରେ ଧୋଇବେ । ତା'ପରେ ୧୦% ଲୁଣ ପକାଇ ରାତିସାରା ରଖିବେ । ତା'ପର ଦିନ ଅଧିକା ପାଣିକୁ ବାହାରକୁ କାଢ଼ିଦେବେ । ତା'ପରେ ସମସ୍ତ ମସଲାକୁ ସେଥିରେ ମିଶାଇବେ ଏବଂ ସେଥିରେ ଗରମ ସୋରିଷ ତେଲକୁ ମିଶାଇ ଦେବେ । ଆବଶ୍ୟକ ମୁତାବକ ଏସିଟିକ୍ ଏସିଡ୍ ଏବଂ ସୋଡିୟମ୍ ବେନଜୋଏଟ୍ ପକାଇ ବୋତଲରେ ପ୍ୟାକିଂ କରିଦେବେ । ଯାହାକି ଏକବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସାଇତି ରଖାଯାଇ ପାରୁଛି ।

ଛତୁ ବଡି (Mushroom Nugget) -

ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ
ଛତୁ	୫୦୦ ଗ୍ରା	ବିରି	୫୦୦ ଗ୍ରା	କାଇବା ସୋଡ଼ା	୫ ଗ୍ରା
ଲୁଣ	ସ୍ୱାଦ ଅନୁସାରେ	କଞ୍ଚାଲଙ୍କା	୫ଟା		

ପ୍ରସ୍ତୁତି :

ଛତୁକୁ ଭଲ ଭାବେ ସଫା କରି ଚିପୁଡି ଦେବେ । ବତୁରା ବିରିକୁ ଛତୁ, ଲୁଣ ଓ ଲଙ୍କା ସହିତ ଗ୍ରାଇଣ୍ଡରରେ ପେଷ୍ଟ ତିଆରି କରିବେ । ସେଥିରେ ସୋଡ଼ା ପକାଇ କିଛି ସମୟ ରଖିଲା ପରେ ଆଲୁମିନିୟମ ଟ୍ରେରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ କରି ବଡି ପକାଇ ଖରାରେ ଶୁଖାଇବେ । ବାୟୁରୁଦ୍ଧ ଡବା କିମ୍ବା ପଲିଥିନରେ ପ୍ୟାକିଂ କରି ୬ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବେ ।

ଛତୁ ସୁପ୍ ପାଉଡର (Mushroom Powder) -

ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ
ଛତୁ ପାଉଡର	୧୦୦ ଗ୍ରା	କର୍ଣ୍ଣଫ୍ଲୋର	୨୫ ଗ୍ରା	କ୍ଷୀରଗୁଣ୍ଡ	୩୦ ଗ୍ରା
ରିଫାଇନ୍ ତେଲ	୧୬ଗ୍ରା	ଲୁଣ	୫ ଗ୍ରା.	ଜିରା ପାଉଡର	୧୦ ଗ୍ରା
କଳାଜିରା	୫ ଗ୍ରା	ଚିନି	୨୦ଗ୍ରା	ଅଜିନୋମୋଟୋ	୫ଗ୍ରା
ଗୋଲମରିଚ	୧୦ଗ୍ରା.				

ପ୍ରସ୍ତୁତି : ଶୁଖିଲା ଛତୁକୁ ଗ୍ରାଇଣ୍ଡିଂ କରି ଛତୁ ପାଉଡର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବେ । ଏହା ସହିତ କ୍ଷୀର ପାଉଡର, କର୍ଣ୍ଣଫ୍ଲୋର ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉପାଦାନ ମିଶାଇ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବେ ସୁପ୍ ପାଉଡର, ଏଥିରେ ସମପରିମାଣର ପାଣି ମିଶାଇ ସୁପ୍ ତିଆରି କରିବେ ।

ଛତୁ ବିସ୍କୁଟ୍ (Mushroom Biscuit) -

ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ(%)	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ(%)	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ
ମଇଦା	୧୦୦ ଗ୍ରା	ଚିନି	୩୦ଗ୍ରା	ଘିଅ/ତେଲ	୪୫ଗ୍ରା
ବେକିଂ ପାଉଡର	୦୬ ଗ୍ରା	ସୋଡ଼ା	୦.୩ ଗ୍ରା	ଲୁଣ	୦.୬ ଗ୍ରା
ଭାନିଲାସେଉ	୦.୦୨ଗ୍ରା	କ୍ଷୀର ପାଉଡର	୦.୫ ଗ୍ରା	ସୁକ୍ରୋଜ୍	୧.୫ ଗ୍ରା.

ପ୍ରସ୍ତୁତି : ଚିନିକୁ ଗୁଣ୍ଡ କରି ଘିଅ/ରିଫାଇନ୍ ତେଲ ସହିତ ଭଲ ଭାବରେ ମିଶାଇବେ । ତା'ପରେ ମଇଦାକୁ ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ଏହି ମିଶ୍ରଣରେ ମିଶାଇବେ । ତା'ପରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସମସ୍ତ ଉପାଦାନ ମଇଦା, ଚିନି, ଖାଇବା ସୋଡ଼ା, ଲୁଣ, କ୍ଷୀର ପାଉଡର ସୁକ୍ରୋଜ ଓ ପାଣି ସହିତ ୫ ମିନିଟ୍ ଗୋଳାଇବେ । ତା'ପରେ ସେହି ମିଶ୍ରଣକୁ ଏକ କପଡ଼ାରେ ଗୁନାଇ ରଖିବେ । ତା'ପରେ ସେହି ମିଶ୍ରଣକୁ ୯୦ମିନିଟ୍ ରଖିସାରିଲା ପରେ ୨ରୁ ୪ ମିମି ବହଳରେ ଏକ ଟ୍ରେରେ ବିଛାଇବେ । ଏହାକୁ ନେଇ ୨୧୦ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍‌ରେ ୧୦-୧୨ ମିନିଟ୍ ଓଭନ ଭିତରେ ବସାଇବା ପରେ ବିସ୍କୁଟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇ ପାରିବ ।

ଛତୁ ସସ୍ / କେଚ୍‌ଅପ୍ (Mushroom Sauce / Ketchup) -

ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ
ଛତୁ	୧୦୦ ଗ୍ରା	ଲୁଣ	୧୦ଗ୍ରା	ଏଚିଟିକ୍ ଏସିଡ୍	୧.୫ଗ୍ରା
ଚିନି	୨୫୦ ଗ୍ରା	ସୋଡିୟମ ବେନଜୋଏଟ୍	୧ଗ୍ରା	ପିଆଜ	୧୦୦ ଗ୍ରା
ରସୁଣ	୫୦ ଗ୍ରା	ଅଦା	୫୦ ଗ୍ରା	ଜିରା	୧୦ ଗ୍ରା
କଳାଜିରା	୧ ଗ୍ରା.	ଲଙ୍କାପାଉଡର	୧୦ଗ୍ରା	ଅଜନୋମୋଟୋ	୨୦ଗ୍ରା
ଆରାରୁଟ୍	୨୦ ଗ୍ରା				

ପ୍ରସ୍ତୁତି : ଛତୁକୁ ଭଲ ଭାବରେ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ କରିଦେବେ । ସେଥିରେ ପିଆଜ ଅଦା ରସୁଣ ପକାଇ ୨୦ମି. ସିଝାଇବେ । ମିଶ୍ରଣକୁ ଆଞ୍ଚରୁ ଓହ୍ଲାଇ ଆଣି ମିକ୍ସିରେ ପେଷ୍ଟ ତିଆରି କରିବେ । ତା'ପରେ ଏହାକୁ ଏକ ଷ୍ଟ୍ରେନରେ ଘଷି ରସ ବାହାର କରିଦେବେ । ଏହି ପେଷ୍ଟକୁ ଆଉଥରେ ଚୁଲିରେ ବସାଇ ସମସ୍ତ ମସଲା ଚିନି ଇତ୍ୟାଦି ପକାଇ ଘାଣ୍ଟିବେ ସସ୍‌ପରି ବହଳିଆ ହୋଇ ଆସିଲେ ଚୁଲାରୁ ଓହ୍ଲାଇ ଆଣି ସୋଡିୟମ୍ ବେନଜୋଏଟ୍ ମିଶାଇବେ । ବିଶୋଧିତ କାଚ ବୋତଲରେ ଏହି ସସ୍‌କୁ ଭର୍ତ୍ତିକରି ସିଲ୍ କରିଦେବେ ।

୧୦.୮ : ଛତୁ ଚଟଣୀ (Mushroom Chutney) -

ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ
ଛତୁ	୫୦୦ ଗ୍ରା	ଲୁଣ	ସ୍ୱାଦ ଅନୁସାରେ	ଟମାଟୋ	୨୫୦ ଗ୍ରା
ଚିନି	୩୦୦ ଗ୍ରା	ପିଆଜ	୧୦୦ ଗ୍ରା	ଅଦା	୫୦ ଗ୍ରା
ରସୁଣ	୫୦ ଗ୍ରା	ଜିରାଗୁଣ୍ଡ	୧୫ ଗ୍ରା.	ଲଙ୍କା ଗୁର୍ଡ	୧୦ ଗ୍ରା
ଏସିଟିକ୍ ଏସିଡ୍	୧୦ ମି.ଲି.	ସୋରିଷ ତେଲ	୧୦୦ ମି.ଲି.	ସୋଡିୟମବେନ୍‌ଜୋଏଟ୍	୧ ଗ୍ରା.

ପ୍ରସ୍ତୁତି : କଡ଼େଇରେ ତେଲ ପକାଇ ପିଆଜ, ଅଦା ଓ ରସୁଣକୁ ଟିକିଏ ଧୂସର ରଙ୍ଗ ହେଲା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଭାଜିବେ । ତା'ପରେ କଟା ଛତୁକୁ ପକାଇ ୫ମି. ଜାଳିବେ, ଏହାପରେ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ମସଲା, ଚିନି, ଟମାଟୋ ପେଷ୍ଟକୁ ମିଶାଇ ୧୦ ମିନିଟ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରୋଷେଇ କରିବେ । ଯେତେବେଳେ ଚଟଣୀ ବହଳିଆ ହେବାକୁ ଯିବ, ସେଥିରେ ଏସିଟିକ୍ ଏସିଡ୍ ଗରମ ମସଲା ପକାଇ ୨ ମିନିଟରେ ଓହ୍ଲାଇ ଆଣିବେ । ତାପରେ ସୋଡିୟମ୍ ବେନଜୋଏଟକୁ ଗୋଳାଇ ବିଶୋଧିତ କାଚପାତ୍ରରେ ସାଇତି ରଖିବେ ।

ଛତୁ ପାମ୍ପଡ଼ :

ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ
ବିରି ପାଉଡର	୫୦୦ ଗ୍ରା	ଖାଇବା ସୋଡ଼ା	୫ ଗ୍ରା.	ଛତୁ ପାଉଡର	୧୦୦ ଗ୍ରା
ଜିରାଗୁଣ୍ଡ	୧୦ ଗ୍ରା	ଗୋଲମରିଚ	୧୫ ଗ୍ରା	ଲୁଣ	ସ୍ୱାଦ ଅନୁସାରେ
ତେଲ	ଆବଶ୍ୟକ ଅନୁଯାୟୀ				

ପ୍ରସ୍ତୁତି : ସମସ୍ତ ପାଉଡରକୁ ଏକାଠି ମିଶାଇ ଏକ ପେଷ୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବେ । ଏହାକୁ ଟିକିଏ ସମୟ ଘୋଡ଼ାଇ ରଖିଦେବେ । ତା'ପରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ଗୋଲ କରି ବେଲଣା ପଟାରେ ବେଲି ପାମ୍ପଡ଼ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ଛାଇ ଜାଗାରେ ଶୁଖାଇବେ । ପାମ୍ପଡ ଶୁଖିଗଲା ପରେ ପଲିଥିନ କିମ୍ବା ବାୟୁରୁଦ୍ଧ ଡବାରେ ପ୍ୟାକିଂ କରି ରଖିବେ । ଏହିପରି ଭାବରେ ଆମେ ଛତୁ ସଂରକ୍ଷଣ ଓ ଛତୁରୁ ମୂଲ୍ୟଯୁକ୍ତ ଉତ୍ପାଦ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ଘରୋଇ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ସହିତ ବଜାରରେ ବିକ୍ରି କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ଛତୁ ଛତୁଆ :

ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ	ଉପାଦାନ	ପରିମାଣ
ଚାଉଳ ଭଜା ଗୁଣ୍ଡ	୨୫୦ ଗ୍ରା	ଛତୁ ପାଉଡର	୧୦୦ ଗ୍ରା	ବୁଟ ଭଜା ଗୁଣ୍ଡ	୨୫୦ ଗ୍ରା
ଅମୂଲ	୧୦୦ ଗ୍ରା	ଚୁଡ଼ାଗୁଣ୍ଡ	୨୫୦ ଗ୍ରା	ଚିନି	୨୫୦ ଗ୍ରା
ଗୁଜୁରାତି ଗୁଣ୍ଡ	୦୫ ଗ୍ରା	ଲୁଣ	ସ୍ୱାଦ ଅନୁସାରେ		

ପ୍ରସ୍ତୁତି : ଅନମୋଦିତ ପରିମାଣର ଚାଉଳ ଭଜା, ବୁଟଭଜା ଓ ଚୁଡ଼ା ଭଜାକୁ ଏକତ୍ର ଗୁଣ୍ଡକରି ସେଥିରେ ୧୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ଛତୁଗୁଣ୍ଡକୁ ଭଲଭାବେ ମିଶାଇ ଦିଅନ୍ତୁ । ତା'ପରେ ଆବଶ୍ୟକ ମୁତାବକ ଅମୂଲ, ଚିନିଗୁଣ୍ଡ, ଲୁଣ ଓ ଗୁଜୁରାତି ଗୁଣ୍ଡକୁ ଗୋଳାଇ ଦିଅନ୍ତୁ । ଏହି ମିଶ୍ରଣକୁ ପଲିଥିନରେ ପ୍ୟାକିଂ କରି ୬-୮ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବେ । ଏହି ଛତୁଆକୁ ଶିଶୁ, ପ୍ରସୁତୀ ଓ ଗର୍ଭବତୀ ମହିଳାମାନେ ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବେ ।

ଛତୁ ଚାଷରେ ରୋଗ ଓ ପୋକ ପରିଚାଳନା

ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପନିପରିବା ଭଳି ଛତୁରେ ମଧ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ରୋଗ ଓ ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦୀ ଫିମ୍ପି ଲାଗିଥାନ୍ତି । ଏପରିସ୍ଥଳେ ଛତୁର ଉତ୍ପାଦନ କେତେକାଂଶରେ ବା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଥାଏ । ବେଳେବେଳେ ଛତୁ ଚାଷର ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନତାର ଅଭାବ, ଘର, କମ୍ପୋଷ୍ଟ, ନଡ଼ା ଇତ୍ୟାଦି ଠିକ୍ ଭାବରେ ବିଶୋଧନର ଅଭାବ ମଞ୍ଜିରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଫିମ୍ପିର ପ୍ରବେଶ ଯୋଗୁ ଛତୁରେ କବକ, ଭୂତାଣୁ ଜନିତ ରୋଗ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ପୋକ ମଧ୍ୟ ଲାଗିଥାନ୍ତି । କେତେକ କୀଟ ଛତୁର ବାସନା ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇ ଛତୁରେ ଲାଗି ଛତୁକୁ ନଷ୍ଟ କରିଥାନ୍ତି । ସେସବୁର ପରିଚାଳନା ଓ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଉଅଛି, ଯାହାକି ବିସ୍ତୃତ ଭାବରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଅଛି । ବିଭିନ୍ନ ଆକ୍ରମଣରୁ ଛତୁ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ ଯଥା- (୧) ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦୀ ଫିମ୍ପି (Competitors), (୨) ରୋଗ, (୩) ଫିମ୍ପି ଜନିତ (Fungal), (୪) ଭୂତାଣୁ ଜନିତ (Vairus), (୫) ବୀଜାଣୁ ଜନିତ (Bacteria), (୬) ବିକୃତତା (Abnormalities), (୭) କୀଟ ପତଙ୍ଗ (Insect pest) । ନିମ୍ନରେ ଏହା ବିଶଦ ଭାବରେ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଛି ।

ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦୀ ଫିମ୍ପି : ଏହି ଫିମ୍ପିମାନେ ଛତୁ ମଞ୍ଜି ଉତ୍ପାଦନ ଠାରୁ ଛତୁ ଅମଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ପ୍ରତିଯୋଗିତା କରିଥାନ୍ତି । କେତେକ ମୁଖ୍ୟ ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦୀ ଫିମ୍ପିମାନେ ହେଲେ - ନୀଳ ଫିମ୍ପି (ଗ୍ରୀନ୍ ମୋଲ୍ଡ), ଫଲସ୍ ଛତୁ (ଫଲ୍ସ ଛତୁ), ଧୂସର ଫିମ୍ପି (ବ୍ରାଉନ ପ୍ଲାଷ୍ଟର ମୋଲ୍ଡ), ହଳଦିଆ ଫିମ୍ପି (ଏଲୋ ମୋଲ୍ଡ), ଗୋବର ଛତୁ (ଇଙ୍କ୍ କ୍ୟାପ୍), ଲିପ୍ଷ୍ଟିକ୍ ମୋଲ୍ଡ, ଧୂଆଁଳିଆ ଫିମ୍ପି (ସ୍ମୋକି ମୋଲ୍ଡ), ଗୋଲାପି ଫିମ୍ପି (ପିଙ୍କ୍ ମୋଲ୍ଡ), ଧଳା ଫିମମ୍ପି (ହ୍ୱାଇଟ୍ ପ୍ଲାଷ୍ଟର ମୋଲ୍ଡ), ନୀଳ ଫିମ୍ପି (ଅଲିଭ୍ ଗ୍ରୀନ୍ ମୋଲ୍ଡ) ।

ରୋଗ :

ଫିମ୍ପି ଜନିତ ରୋଗ : ଛତୁରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଫିମ୍ପି ଜନିତ ରୋଗ ହୋଇଥାଏ । ଯଥା- ୱେଟ୍ ବବଲ୍, ଡ୍ରାଏ ବବଲ୍, କବ୍ ୱେବ୍, ନୀଳ ଫିମ୍ପି, ହଳଦିଆ ଫିମ୍ପି, ଧଳା ଫିମ୍ପି ଇତ୍ୟାଦି ଦେଖାଯାନ୍ତି ।

ଭୂତାଣୁ ଜନିତ ରୋଗ : ବର୍ଷା ଋତୁରେ ଭୂତାଣୁ ଜନିତ ରୋଗ ବହୁତ ହୁଏ । କିନ୍ତୁ ଫ୍ଲୋରିଡା କିସମବରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଅନିୟମିତତା ଦେଖାଯାଏ ।

ଲକ୍ଷ୍ୟଣ : ଛତୁର ଧାର ଗୁଡ଼ିକ ବଙ୍କା ହୋଇଯିବ, ତଳ ଅଂଶଟି ଅଧିକ ଫୁଲିଯିବ, ଅପରିପକ୍ୱ ରେଣୁ ଗୁଡ଼ିକ ତଳ ଅଂଶରେ ଦେଖାଯାନ୍ତି ।

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ଉନ୍ନତ ମାନର ମଞ୍ଜି ବ୍ୟବହାର କରିବେ । ୪% ପେଣ୍ଟାକ୍ଲୋରୋଫିନେଟ୍‌ର ସମସ୍ତ ଟ୍ରେ ଏବଂ ସ୍ଥାନକୁ ସଫା ରଖିବେ ।

ବୀଜାଣୁ ଜନିତ ରୋଗ :

ଛତୁରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଫିମ୍ପିଜନିତ ରୋଗ ହୋଇଥାଏ । ଯଥା- ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ବ୍ଲୋଚ୍ (Pseudomonas tolasil), ଜିନଜର ବ୍ଲୋଚ୍ (Pgingeri), ମମି ଡିଜିଜ୍ (Pseudomonas spp.), ଡ୍ରିପଗିଲ୍ (Psedomonas agaricii) ଇତ୍ୟାଦି ଦେଖାଯାନ୍ତି ।

ମଞ୍ଜିରେ ବୀଜାଣୁ ଜନିତ ରୋଗ :

ଛତୁ ମଞ୍ଜିରେ ମଞ୍ଜି ମେଞ୍ଚା ମେଞ୍ଚା ହୋଇଯିବା (ୱେଟ ସ୍ପଟ୍) (Bacillus subtilis), ମଞ୍ଜି ଖଟାଳିଆ ହେବା ସାଓ୍ୱାର ସ୍ପନ୍ (Bacillus spp.) ଯାହାଫଳରେ ମଞ୍ଜି ବେଡ୍ ଉପଯୋଗୀ ହୋଇନଥାଏ ।

ଧିଙ୍ଗିରି ଓ ପାଳଛତୁରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଫିମ୍ପି ଜନିତ ରୋଗ :

କ) ଗୋବର ଛତୁ (Ink cap fundas-Coprinus spp.) :

ଏହା ଏକ ଅଦରକାରୀ ଛତୁ । ଏହାର ନାଡ଼ ୫-୭ ସେ.ମି. ଲମ୍ବା । ନାଡଟି ପୋଲା, ମୁଣ୍ଡରେ ଧୂସର ବା କଳା ରଙ୍ଗର ଅତି ପତଳା ଛତା ଥାଏ । ଏହା ପାଳଛତୁ ଓ ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ ଉପରେ ଫୁଟିଥାଏ । ଏହି ଛତୁର ରେଣୁ ଗୁଡ଼ିକ ପାଳ/ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ । ବେଡ଼୍‌ରେ ନଡ଼ା ଉପରେ ପଡି ଗାଢ଼ କଳା ବା ନୀଳ ରଙ୍ଗ ଦେଖାଯାଏ । ଫଳରେ ବେଡ୍ ଉପରେ ଖୁବ୍ କମ୍ ଛତୁ ଫୁଟେ । କାରଣ - ଏହା ପୁରୁଣା ଓ ବର୍ଷା ପାଣିରେ ଅଧା ପଚା ନଡ଼ା ବ୍ୟବହାର ଯୋଗୁ ହୋଇଥାଏ । ବେଳେ ବେଳେ ବେଡରେ ଅଧିକା ଗରମ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଗୋବର ଛତୁ ଦେଖାଯାଏ ।

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ଭଲ ଭାବରେ ଶୁଖିଥିବା ନଡ଼ା ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ, ଖରିଫ୍ ଧାନର ନଡ଼ା ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ, ଛତୁ ବେଡ଼୍‌ରେ ଅଧିକ ପାଣି ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ ନାହିଁ, ଗୋବର ଛତୁ ଦେଖାଦେଲେ ହାତରେ କାଢ଼ି ବାହାରେ ପିଙ୍ଗି ଦିଅନ୍ତୁ ।

ଖ) ସବୁଜ ଫିମ୍ପି (Green Mould - Trichoderma harzianum) :

ସମୟେ ସମୟେ ବେଡ୍ ପଡିବାର ୭-୮ ଦିନ ପରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବେଡ଼୍‌ଟି ସବୁଜ ଫିମ୍ପିରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଯାଏ । ଫଳରେ ଛତୁ ଫିମ୍ପି ବେଡ୍ ଉପରେ ମାଡିପାରେ ନାହିଁ । ଏହି ଫିମ୍ପି ପାଳଛତୁ, ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ ଓ ବୋତାମ ଛତୁରେ ଲାଗିଥାଏ ।

କାରଣ : ମେ ମାସରୁ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ମାସ ମଧ୍ୟରେ ଅଧିକ ଉତ୍ତାପ ଓ ଆପେକ୍ଷିକ ଆର୍ଦ୍ରତା ରହିଲେ ଏହି ଫିମ୍ପି ବିଶେଷ ବୃଦ୍ଧି ପାଏ । ଏହା ସଂକ୍ରମିତ ଛତୁ ମଞ୍ଜି ଓ ଭଲ ଭାବରେ ବାଷ୍ପୀକରଣ ହୋଇ ନଥିବା ନଡ଼ା ଦ୍ୱାରା ହୋଇଥାଏ ।

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ପାଳଛତୁ ଓ ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ନଡ଼ାକୁ ଗରମ ପାଣିରେ ବା ବାଷ୍ପୀକରଣ କରି ବିଶୋଧନ କରନ୍ତୁ । ବୋତାମ ଛତୁ କମ୍ପୋଷ୍ଟକୁ ଭଲ ଭାବରେ ବିଶୋଧନ କରନ୍ତୁ, ନୋହିଲେ ରସାୟନିକ ଉପାୟରେ ବିଶୋଧନ (ନଡ଼ାରେ ପ୍ରତି ଲିଟର ପାଣିରେ ୦.୫ ଗ୍ରାମ୍ କାର୍ବେଣ୍ଡାଜିମ୍ କିମ୍ବା ୦.୩% ରସୁଣ ରସକୁ ମିଶାଇ ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ । ସଂକ୍ରମିତ ବିହନ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ ନାହିଁ । ସଂକ୍ରମିତ ବିହନ ଓ ଛତୁ ବେଡକୁ ଛତୁ ଘରଠାରୁ ନିହାତି କମ୍‌ରେ ୫୦୦ ମିଟର ଦୂରରେ ପୋତି ଦିଅନ୍ତୁ ।

ଗ) ଅହଦିଆ ଫିମ୍ପି (Yellow mould - Aspergillus niger) :

ଛତୁ ବେଡ୍ ଓ ମଞ୍ଜି ବୋତଲରେ ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗର ଫିମ୍ପି ମାଡିଯାଏ । ଏହାକୁ ଆସ୍ପରଜିଲସ୍ ନାଇଜର କୁହାଯାଏ । ବର୍ଷର ସବୁ ସମୟରେ ଏହା ଛତୁ ବେଡ୍ ଓ ମଞ୍ଜି ବୋତଲରେ ଦେଖାଯାଏ । ଏହାର ପ୍ରଭାବରେ ଛତୁ ଉତ୍ପାଦନ ହ୍ରାସ ପାଏ ।

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ଛତୁଘର ଓ ବିହନ ଉତ୍ପାଦନକେନ୍ଦ୍ରକୁ ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ରଖନ୍ତୁ । ବ୍ୟବହୃତ ଗହମ ଓ ନଡ଼ାକୁ ଭଲଭାବେ ବିଶୋଧନ କରନ୍ତୁ ।

ଘ) ଧଳା ଫିମ୍ପି (White mould-Rhizopus / Sclerotium) :

ଲକ୍ଷଣ : ଧଳା ରଙ୍ଗର ଅନେକ ଫିମ୍ପି ଛତୁ ବେଡ୍ ଓ ମଞ୍ଜି ବୋତଲ ଉପରେ ପଡିଯାଏ । ଏହା ସମୟେ ସମୟେ ଧଳା ତୁଳା ପରି ଦେଖାଯାଏ । ଧିରେ ଧିରେ ଧୂସର ଓ ବାଇଗଣି ରଙ୍ଗକୁ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୁଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଛତୁ ବେଡ୍ ଓ ମଞ୍ଜି ବୋତଲର ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷମତା ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ ।

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ଛତୁ ବେଡ୍ ଉପରେ ଶତକଡ଼ା ୦.୦୪ ଭାଗ କ୍ୟାପ୍‌ଟାନ୍ ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ ।

ଙ) ଜୀବାଣୁଜନିତ ରୋଗ :

ଲକ୍ଷଣ : ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁର ନାଡ ଓ ଦୁଇ କଡ଼ ହଳଦିଆ ଓ ପରେ ବାଇଗଣି ରଙ୍ଗକୁ ବଦଳିଯାଏ । ଏହା ସୁଡୋମୋନାସ୍ (Pseudomonsa spp) ଜୀବାଣୁ ଦ୍ୱାରା ହୋଇଥାଏ । ଛତୁ ଫୁଟିଗଲା ପରେ ପାଣି ପକାଯିବାରୁ ଏହି ଜୀବାଣୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଏ ।

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ଛତୁ ଫୁଟିଗଲା ପରେ ପାଣି ସିଞ୍ଚନ କରିବା ବନ୍ଦ କରନ୍ତୁ, ଛତୁ ଉପରେ ପାଣି ବୁନ୍ଦା ଜମି ରହିବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ । ତେଣୁ ପାଣି ସିଞ୍ଚନ ପରେ ବେଡକୁ ସାମାନ୍ୟ ହଲାଇ ପାଣି ଝାଡି ଦିଅନ୍ତୁ ।

ଚ) କବ୍‌ୱେବ୍ (Cob web) :

ଲକ୍ଷଣ : ନଡ଼ା ଓ ଛତୁରେ ତୁଳାଭଳି ପାଉଁଶ ରଙ୍ଗର ଆସ୍ତରଣ ଦେଖାଯାଏ । ତାହା ଆସ୍ତେ ପଚିଯାଏ ଏବଂ ଖରାପ ଗନ୍ଧ ମଧ୍ୟ ବାହାରେ ।

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ବାଭିଷ୍ଟିନ୍‌କୁ ୦.୦୦୫ ଶତକଡ଼ା ପାଣିରେ ମିଶାଇ ସ୍ପ୍ରେ କରିବେ ।

ଛ) ବ୍ରାଉନ ରଟ (Brown rot) :

ଲକ୍ଷଣ : ନଡ଼ା ଓ ଛତୁ ଉପରେ ନରମ ଫିମ୍ପିର ଏକ ଆସ୍ତରଣ ମାଡିଥାଏ ଯେଉଁ ଗୁଡ଼ିକ ରୋଗାକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଥିବ, ତାହା ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ସେହି ଯାଗାରେ ପାଣି ଜମି ରହିଲା ଭଳି ଦେଖାଯାଉଥାଏ ଏବଂ ପରେ ପଚିଯାଏ ।

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ୧୦୦ ପିପି.ମ୍ ବାଭିଷ୍ଟିନ୍‌କୁ ଭଲ ଭାବରେ ସିଞ୍ଚନ କରିବେ । ସର୍ବଦା ବିଶୋଧିତ କମ୍ପୋଷ୍ଟ / ନଡ଼ା ବ୍ୟବହାର କରିବେ ଏବଂ ଆବଶ୍ୟକ ଅନୁସାରେ ପବନ ପ୍ରବାହିତ କରାଇ ପାରିବ ।

ବୀଜାଣୁ ଜନିତ ରୋଗ :

ପାଳଛତୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ରୋଗ ପୋକ ଓ କୀଟ ଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଥାନ୍ତି ।

କ) କଢ଼ ପଚା (Button Rot) :

Selerotium spp ଦ୍ୱାରା ଏହା ହୋଇଥାଏ । ଏହାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ ଫିମ୍ପିନାଶକ=କୀଟନାଶକ + ଜୀବାଣୁ ନାଶକର ସମନ୍ୱିତ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଏ (ମାଲାଥିଅନ୍ ୦.୦୨୫% + ଡିଥେନ୍ ଜେଡ୍ ୭୮ + ଟ୍ରେପ୍ଟୋସାଇକ୍ଲିନ୍ ୦.୦୨୫%) । ପେନିସିଲିୟମ୍ ଆସ୍ପେସପରଜିଲସ୍, ରାଇଜୋପସ୍ ଏବଂ ସ୍କେରୋସିୟମ୍ ।

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ଏହାର ନଡ଼ାକୁ ବିଶୋଧନ କରିବେ ଏବଂ ରସାୟନିକ ବିଷ ଗୁଡ଼ିକୁ ଆବଶ୍ୟକ ଅନୁସାରେ ସିଞ୍ଚନ କରିବେ ।

ଖ) ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ରଟ୍ (Pseudomonas alcaligigens) :

ଲକ୍ଷଣ : ଛୋଟ କଡ଼ ଅବସ୍ଥାରେ ଛତୁଟି ହଳଦିଆ ଦେଖାଯିବ, ପଚିଯିବ ଏବଂ ପାଖରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ଛତୁର ବଢ଼ିବା କମାଇ ଦେବା ।

ଗ) ବ୍ରାଉନ୍ ସ୍ପଟ (Pseudomonas stulzeri) :

ଏହି ଧୂଷର ରଙ୍ଗ ଚିହ୍ନ କେବଳ ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁର ନଡ଼ାରେ ଦେଖାଯାଏ ।

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ନଡ଼ାକୁ ୧୦୦ ପିପିଏମ୍ ଫରମାଲିନ୍‌ରେ ବିଶୋଧନ କରି ବ୍ୟାଗ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବେ ।

ଛତୁ ବିକୃତତା (Mushroom abnormality / Disorder) :

ଛତୁ କୃତ୍ରିମ ଉପାୟରେ ପ୍ରାକୃତିକ ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟିକରି ଚାଷ କରାଯାଉଥିବାରୁ ପରିବେଶରେ ସାମାନ୍ୟ ଏପଟସେପଟ ହେଲେ ବିକୃତତା ଦେଖାଯାଏ । ମୁଖ୍ୟ ବିକୃତତା ଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି - (୧) ଛତୁ ଅଧିକ ଟାଣ ହୋଇଯିବ : ଦରକାର ଠାରୁ ଅଧିକ ଉତାପ ହେଲେ ଏପରି ହୋଇଥାଏ । (୨) ଦେଖାଯାଏ ... (୩) ନଡାଟି ରଙ୍ଗରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବା : ଅଧିକ ଜଳିୟାଂଶ, ଉତାପ ଓ ଛତୁ ଘରକୁ କୌଣସି କଳକାରଖାନାର ଧୂଆଁ ପ୍ରବେଶ କଲେ ଏପରି ହୁଏ । (୩) ନଡାଟି ଲମ୍ବା ମୋଡି ହୋଇଯିବା : ଛତୁଘରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ପରିମାଣ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଲେ । (୪) ଛତୁ ଗେଟମା ହୋଇଯାଏ : ମଞ୍ଜିରେ ଯଦି ଅନ୍ୟ ଛତୁ ଫିମ୍ପି ମାଡିଯାଇଥାଏ ତେବେ ଗେଟମା ହୋଇଥାଏ । (୫) ଛତୁ ଫୁଲ କୋବି ପରି ହୋଇଯାଏ । ଛତୁ ଘରକୁ ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ରଖନ୍ତୁ, ପରିବେଶ ଠିକ୍ ରଖନ୍ତୁ ଏବଂ କଳକାରଖାନାର ଗ୍ୟାସ୍ ଛତୁ ଘରେ ପ୍ରବେଶ ନ କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରନ୍ତୁ ।

କୀଟପତଙ୍ଗ :

ଛତୁ ମାଛି : ଛତୁ ଘରେ ସାଧାରଣତଃ ୩ ପ୍ରକାରର ମାଛି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ୨୭/୩୦° ସେଲ୍‌ସିୟସ୍ ଉତ୍ତାପରେ ଏମାନଙ୍କର ବୃଦ୍ଧି ଅଧିକ ହୁଏ ଓ ୨-୪ ସପ୍ତାହରେ ଜୀବନକାଳ ଶେଷ ହୁଏ ।

ସ୍କାରିଡ୍ ମାଛି (Scaarid Fly) : ଏହି ମାଛିର ଶରୀର ଲମ୍ବା । ଶରୀର କଳା ଓ ଧୂସର, ସରୁ ସରୁ ଗୋଡ଼, ଲମ୍ବା ପକ୍ଷୀ ଓ ମୁଣ୍ଡରେ ଶୁଣ୍ଢ ଥାଏ ।

ଲକ୍ଷଣ : ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ମାଛି ଛତୁର ତଳ ପଟେ ଥିବା ଗିଲ୍ ମଧ୍ୟରେ ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । ଅଣ୍ଡା ଫୁଟି ମ୍ୟାଗଟ୍ ବାହାରି ଆସେ । ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ମାଛି ଛତୁର କିଛି କ୍ଷତି କରେ ନାହିଁ । ଗିଲ୍ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ମ୍ୟାଗଟ୍ ଗିଲ୍‌ଗୁଡିକୁ ଖାଇ ଛତୁର କ୍ଷତି କରିଥାନ୍ତି । ଅତ୍ୟଧିକ ଆକ୍ରାନ୍ତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଛତୁକୁ ଖାଇ ଟନେଲ (ନାଳୀ) କରନ୍ତି । ଫଳରେ ଛତୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଖାଦ୍ୟ ଅନୁପଯୁକ୍ତ ହୋଇଯାଏ ।

ଫୋରିଡ୍ ମାଛି (Fhorid Fly) : ଏହି ମାଛିର ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଦେଖିବାକୁ ଫଳ ମାଛି ପରି । ଏମାନେ ସ୍କାରିଡ୍ ମାଛି ଠାରୁ ଛୋଟ ଓ ଶରୀର ମୋଟା । ମୁଣ୍ଡଟି ଛୋଟ, ଚଉଡ଼ା, ଲମ୍ବ ମୁଣ୍ଡ ଓ ଲାଞ୍ଜ ସାମାନ୍ୟ ଗୋଜିଆ । ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ଡେଇଁ ଡେଇଁ ଯାଏ ।

ସେସିଡ୍ ଫ୍ଲାଏ (Cecid Fly) : ଏହି ମାଛି ଛତୁର ମୁର୍ଡି ତଳେ ରହି ଛତୁକୁ ନଷ୍ଟ କରି ଦିଅନ୍ତି । ପ୍ରାୟତଃ ୫୦ ପ୍ରତିଶତ ଛତୁ ଏହି ସେସିଡ୍ ଫ୍ଲାଏ ଦ୍ୱାରା ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଥାଏ । ଗେର୍ଡା ଓ ତେଲୁଗୁଣି ପ୍ରାୟତଃ ବର୍ଷା ଦିନେ ବେଶୀ ଛତୁଘର ମଧ୍ୟରେ ଧେଖାଯାଆନ୍ତି । ଏମାନେ ଛତୁ ବେଡ୍ ଉପରେ ଚାଲି ଖସନା ଜେଲି ପରି ପଦାର୍ଥ ନିର୍ଗତ କରନ୍ତି । କେତେକ ଗେଣ୍ଡା ଛତୁକୁ ଖାଇ ଯାଆନ୍ତି ।

ସମନ୍ୱିତ ପରିଚାଳନା :

- ଛତୁ ଘରେ ପରିଷ୍କାର ଓ ପରିଚ୍ଛନ୍ନତା ରକ୍ଷା କରନ୍ତୁ । ଛତୁ ଘରେ ଓ ବାହାରେ ବ୍ଲିଚିଂ ପାଉଡର ପକାନ୍ତୁ ଏହା ମାଛିମାନଙ୍କୁ ବିକର୍ଷିତ କରିବ ।
- ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଫୁଟି ଯାଇଥିବା ଛତୁକୁ ଶୀଘ୍ର ତୋଳି ବାହାର କରି ଦିଅନ୍ତୁ ।
- ଛତୁ ବେଡକୁ ତଳେ ନ ପକାଇ ୬ ସେ.ମି. ଉଚ୍ଚାରେ ଭାଡି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ପକାନ୍ତୁ ।
- ୧୫୦୦ ପିପିଏମ୍‌ରନିମ୍ବଜାତ କୀଟନାଶକ ୧ଲି. ପାଣିରେ ୩ ମି.ଲି. ମାଲାଥିଅନ୍ ମିଶାଇ ବାହାରେ ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ, ମାତ୍ର ସିଧାସଳଖ ଛତୁ ଉପରେ ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ ନାହିଁ ।
- ବେଡ୍ ଉପରୁ ପଲିଥିନ୍ କାଢ଼ି ଦେଲା ପରେ ୧ ଲିଟର ପାଣିରେ ୧ ମି.ଲି. ମାଲାଥିଅନ୍ ମିଶାଇ ବାହାରେ ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ, ମାତ୍ର ସିଧାସଳଖ ଛତୁ ଉପରେ ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ ନାହିଁ ।
- ଛତୁ ଘରର ଝରକା, ସ୍କାଇଲାଇଟ୍ ଓ କବାଟ ଦ୍ୱାରରେ ଜାଲି ଲଗାଇ ବାହାରୁ ପୋକମାନଙ୍କର ପ୍ରବେଶକୁ ରୋକନ୍ତୁ ।
- ଛତୁ ଘରେ ଶୁଖିଲା ନିମପତ୍ର ଧୂଆଁ ଦିଅନ୍ତୁ ।
- ଛତୁ ଘରେ ମଧ୍ୟରେ ହଳଦିଆ ଓ ନୀଳ ଅଠାଳିଆ ଯନ୍ତା ବସାନ୍ତୁ ।
- ଛତୁ ବିହନ ଉତ୍ପାଦନ କେନ୍ଦ୍ରକୁ (୫ଲିଟର ପାଣିରେ ୧୫୦୦ ମି.ମି.) ଫର୍ମାଲିନ୍ ପକାଇ ସିଞ୍ଚନ କରି ବିଶୋଧନ କରନ୍ତୁ ।
- ଟ୍ରୀଟନାଶକ ବେଗନ୍ + ପାଣିକୁ ୧:୧୦ ଅନୁପାତରେ ନେଇ ସେଥିରେ ଚିନିଶିରା ମିଶାଇ ବ୍ୟବହାର କଲେ କୀଟ ଦମନ ହୁଏ ।

ବିଷାକ୍ତ ଛତୁ

୧. ପ୍ରାୟ ୧୦ ହଜାର ପ୍ରକାର ଛତୁ ଭିତରୁ ୨ ହଜାର ପ୍ରକାର ଛତୁ ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ । ଅବଶିଷ୍ଟ ପ୍ରାୟ ୮ ହଜାର ପ୍ରକାର ଛତୁ ବିଷାକ୍ତ । ସଭ୍ୟତାର ଆରମ୍ଭରୁ ମଣିଷ ଛତୁ ଖାଇବାର ଅଭ୍ୟାସ କରିଛି ଭୋଗ ଜ୍ୱାଳାରେ ପ୍ରକୃତିରୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ବାସନା ନେଇ । ବିଭିନ୍ନ ପଦାର୍ଥ ଖାଇବା ବେଳେ ବିଭିନ୍ନ କିସମର ଛତୁ ଖାଇଛି । ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ କିଛି ବିଷାକ୍ତ ଛତୁ ମଧ୍ୟ ଖାଇଥିବ । ସେଥିରୁ ବିଭିନ୍ନ ଛତୁକୁ ବାଛିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଥିବ । ଏହାକୁ ଭିତ୍ତିକରି ବିଷାକ୍ତ ଛତୁ ଜାଣିବାର ଉପାୟ ବାହାରିଥିବ ।

୨. ଚତୁର୍ଥ ଶତାବ୍ଦୀରେ ନିକାଣ୍ଡେରଙ୍କ ନିୟମ ଅନୁସାରେ ବିଷାକ୍ତ ଛତୁ ରାନ୍ଧିବା ବେଳେ ରୂପା ଚାମଚ କଳା ପଡିଯାଏ । କିନ୍ତୁ ଅନେକ ବିଷାକ୍ତ ଛତୁକୁ ରାନ୍ଧିବା ବେଳେ ରୂପା ଚାମଚ କଳା ପଡ଼େନାହିଁ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଆମନିତା ଫେଲଇଡସ୍ ଭଳି ବିଷାକ୍ତ ଛତୁ ଦ୍ୱାରା ରୂପା ଚାମଚ କଳା ପଡ଼େନାହିଁ ।

୩. ଆଗରୁ କୁହାଯାଉଥିଲା ଯେ, ରଙ୍ଗୀନ ବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉଜ୍ୱଳ ରଙ୍ଗର ଛତୁଗୁଡିକ ବିଷାକ୍ତ କିନ୍ତୁ ଧଳା କିମ୍ବା ଲହୁଣୀ ରଙ୍ଗର ଛତୁ ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ । କିନ୍ତୁ ଦେଖାଯାଉଛି ଚାନ୍‌ଟେରେଲେ ଏବଂ ଟ୍ରାଇକ୍ଲୋମାନୁଡାନ୍‌ର ରଙ୍ଗ ଉଜ୍ୱଳ ହେଲେ ହେଁ ବିଷାକ୍ତ ନୁହେଁ, ଅପରପକ୍ଷରେ ଆମାନିତା ଫେଲୋଇଡ଼ସ୍ ବା ମୃତ୍ୟୁ ଟୋପି, ଅମାନିତା ଭେର୍ଣ୍ଣା ବା ନିର୍ବୋଧର ଛତୁ, ଆମାନିତା ଭେରୋସା ବା ଧ୍ୱଂସର ଦୂତ ଆଦି ଛତୁଗୁଡିକ ଧଳା ରଙ୍ଗର ହେଲେ ହେଁ ଭୟଙ୍କର ବିଷାକ୍ତ ।

୪. ପୂର୍ବ ବିଶ୍ୱାସ ଅନୁଯାୟୀ ବିଷାକ୍ତ ଛତୁଗୁଡିକ ସାପଗାତ, ଲୁହାକଣ୍ଟା, ଖଣ୍ଡିଆ ଯୋତା, ଅଳିଆଗଦା, ଗୋବର, ବିଷାକ୍ତ ଗଛର ମୂଳରେ ଫୁଟିଥାନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଏହା ଠିକ୍ ନୁହେଁ ।

୫. ଆଜିକାଲି ଗବେଷଣାଗାରରେ ବିଷାକ୍ତ ଦ୍ରବ୍ୟକୁ ବିଭିନ୍ନ ପଶୁପକ୍ଷୀମାନଙ୍କୁ ଆହାର କରିବା ପାଇଁ ଦିଆଯାଇ ଏହା ବିଷାକ୍ତ କିମ୍ବା ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଯାଉଛି । କିନ୍ତୁ ଏଭଳି କିଛି ଛତୁ ଅଛି, ଯାହାକୁ ଠେକୁଆ ଖାଇ ହଜମ କରିଦେବ ଏବଂ ତା'ଦେହରେ ବିଷକ୍ରିୟା ଦେଖା ଦେବନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ମଣିଷକୁ ବିଷାକ୍ତ ହେବ ।

୬. କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦେଖା ଯାଉଛି ଦୁଇଟି ଛତୁ ଆକାର, ଗଠନ, ରଙ୍ଗ ଆଦି ଏକା ପ୍ରକାର । କିନ୍ତୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ଛତୁ ବିଷାକ୍ତ ଏବଂ ଅନ୍ୟଟି ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗ୍ୟ । କେତେକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ଚରିତ୍ରର ପ୍ରଭେଦରୁ ଗୋଟିଏ ଛତୁରୁ ଅନ୍ୟକୁ ଅଲଗା କରିହେବ । ଉଦାହରଣତଃ ଲେପିଓଟା ମାରଗାନି ବିଷାକ୍ତ ହୋଇଥିବା ବେଳେ ଲେପିଓଟା ରାକୋଡେସ୍ ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ।

୭. ଗାୟରୋମିଟ୍ରା ଏସ୍କୁଲେଣ୍ଟା ନାମକ ଛତୁ ୟୁରୋପ ଓ ଆମେରିକାର ବିଭିନ୍ନ ଦେଶର ବଜାରରେ ଖୁବ୍ ପ୍ରିୟ ଥିଲା । ପରେ ଦେଖାଗଲା ଏହାକୁଖାଇ ବହୁଲୋକ ମରିବା ଯୋଗୁ ଏହାର ବ୍ୟବହାର ନିଷେଦ୍ଧ କରାଗଲା ।

୮. ଗୋବର ଛତୁଭଳି କେତେକ ଛତୁ କଢ଼ ଅବସ୍ଥାରେ ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ, କିନ୍ତୁ ପରିପକ୍ୱ ହୋଇଗଲେ ତାହା ବିଷାକ୍ତ ହୋଇଯାଏ ।

୯. ଭିନେଗାର ପାଣିରେ ବହୁଦିନ ଛତୁ ରଖିଲେ ତା'ର ବିଷକ୍ରିୟା ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ ବୋଲି ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଏ । ମାତ୍ର ଏହା ସତ୍ୟନୁହେଁ, ଏହି ପାଣି ଓ ଭିନେଗାରରେ ବହୁଦିନ ଛତୁ ରଖିଲେ ପିତା ଓ ଉତ୍ତେଜିତ ଅଂଶ ହ୍ରାସ ହୋଇଥାଏ, କିନ୍ତୁ ବିଷ ଅଂଶ ନଷ୍ଟ ହୋଇନଥାଏ ।

୧୦. କେତେକ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟବାନ ଲୋକଙ୍କ ପାଇଁ ଛତୁ ବଦହଜମର କାରଣ ହୋଇଥାଏ, ଆବଶ୍ୟକୀୟ ପରିମାଣ ଠାରୁ ଅଧିକ ଖାଇବା ଯୋଗୁ କେତେକ ଛତୁ କେତେକଙ୍କୁ ଆଲର୍ଜି ହୋଇଥାଏ । ପରନ୍ତୁ ସେହି ଛତୁ ଖାଇ ଅନ୍ୟମାନେ ସୁସ୍ଥ ରହନ୍ତି । ଅଧିକ ଖାଇଲେ, କିମ୍ବା ହଜମ ହୋଇପାରୁ ନଥିବା ଛତୁ ଖାଇଲେ ଅଥବା ଅଧିକ ପରିପକ୍ୱ ହୋଇଥିବା ଛତୁ ଖାଇଲେ ବଦହଜମ ବା ଆଲର୍ଜି ହୋଇଥାଏ ।

୧୧. ମଦସହ ଛତୁ ଖାଇଲେ ଅସୁସ୍ଥତା ଆସେ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ମଦ ସହ ଗୋବର ଛତୁ ଖାଇଲେ ଚର୍ମରେ ଅନ୍ୟ ପ୍ରକାର ରଙ୍ଗ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ବିଷାକ୍ତ ଛତୁ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଜଣେ ମାଇକୋଲୋଜିଷ୍ଟ ବା ଟାକ୍ସନୋମିଷ୍ଟର ସାହାଯ୍ୟ ନେବା ଉଚିତ୍ । ଅଥବା ବିଷାକ୍ତ ଛତୁର ଆକାର, ପ୍ରକାର, ରଙ୍ଗ, ଗନ୍ଧ ଆଦି ସଂପର୍କରେ ଜ୍ଞାନ ଆହରଣ କରିବା ଉଚିତ୍ ।

ବିଷାକ୍ତ ଛତୁର କୁପ୍ରଭାବ :

ବିଷାକ୍ତ ଛତୁରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ବିଭିନ୍ନ ବିଷାକ୍ତ ଉପାଦାନ, ତାହାର ଲକ୍ଷଣ ଗୁଡିକର ଗବେଷଣା ଏବଂ ବର୍ଣ୍ଣନା ବିଭନ୍ନ ପତ୍ରପତ୍ରିକାରେ କରାଯାଇଛି । ବିଷାକ୍ତ ଛତୁ ଖାଇବା ପରେ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୋଇଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଲକ୍ଷଣକୁ ୬ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇ ପାରେ, ଯଥା- ୧) ଖାଦ୍ୟ ନଳୀ ବିଷାକ୍ତ

କାରକ, ୨) ହଇଜାକାରକ, ୩) ସ୍ନାୟୁ ବିଷାକ୍ତକାରକ, ୪) ରକ୍ତ ବିଷାକ୍ତ କାରକ, ୫) ମସ୍ତିଷ୍କ ବିଷାକ୍ତ କାରକ, ୬) ମାଂସପେଶୀ ବିଷାକ୍ତକାରକ ।

ଚିକିତ୍ସା :

ପାକସ୍ଥଳୀରୁ ବିଷାକ୍ତ ଛତୁ ବାହାର କରିଦେବା ପାଇଁ ରୋଗୀକୁ ବାନ୍ତିକରାଇ ଦେବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା । ଯଦି ବାନ୍ତି କରିବା ପାଇଁ ଅସମର୍ଥ ତେବେ ଅଧଗ୍ଲାସ ଗରମ ପାଣିରେ ଗୋଟିଏ ଚାମଚ ସୋରିଷଗୁଣ୍ଡ ଗୋଳାଇ ପିଅନ୍ତୁ । ଆପୋମୋଇଫାଲନ୍ ଟାରଟାର ଇମେଟିକ୍ କିମ୍ବା ଜିଙ୍କ୍ ଓଲଫେଟକୁ ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ଖୁଆଇ ଦେବେ । ଯେହେତୁ ଏ ଦୁଇଟିଯାକ ବିଷାକ୍ତ ପଦାର୍ଥ ତେଣୁ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ଅନୁସାରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ୍ ।

ଛତୁ ଫାର୍ମ ଆବର୍ଜନାରୁ ଜିଆଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତି

ଜିଆଖତ ବା ଭର୍ମି କମ୍ପୋଷ୍ଟରେ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ୧-୧୫%, ଫସ୍‌ଫରସ୍ ୧.୬-୮% ଏବଂ ପଟାସ୍ ୧.୨-୧.୫% ରହିଥାଏ ।

ପ୍ରଥମ ପ୍ରଣାଳୀ :

ପାଳ ଛତୁ, ଧିଙ୍ଗିରି ଛତୁ ବା ଦୁଧ ଛତୁ ଚାଷ କରାଯାଉଥିବା ଫାର୍ମରୁ ଛତୁଚାଷ ପରେ ମିଳୁଥିବା ନଡ଼ାକୁ ଏଣେତେଣେ ନଦେଇ କମ୍ପୋଷ୍ଟ କରନ୍ତୁ । ଏଥିପାଇଁ ୧୫ରୁ ୨୫ଫୁଟ ଲମ୍ବ ଓ ୫ଫୁଟ ଚଟାଣରେ ଏକ ଖାତ ଖୋଳନ୍ତୁ । ଏହା ଉପରେ ପଲିଥିନ୍ ବିଛାଇ ସେଥିରେ ଛତୁଫାର୍ମରୁ ମିଳିଥିବା ନଡ଼ାକୁ ୯ ଇଞ୍ଚ ବହଳରେ ବିଛାନ୍ତୁ । ତା' ଉପରେ ୩ ଇଞ୍ଚ ବହଳର ଗୋବର ଖତ ଦେଇ ପ୍ରାୟ ୫୦% ଓଦା ଅଖା ଘୋଡ଼ାଇ ଦିଅନ୍ତୁ । ତିନି ସପ୍ତାହ ପରେ ଖାତରେ ଥିବା ଆବର୍ଜନାଗୁଡ଼ିକ ଅର୍ଦ୍ଧ କମ୍ପୋଷ୍ଟରେ ପରିଣତ ହୋଇଯିବ । ସେଥିରେ ୧ କିଗ୍ରା ଜିଆ (ପ୍ରାୟ ୧୦୦୦ଟି) ଛାଡି ଦିଅନ୍ତୁ । ମଝିରେ ମଝିରେ ପାଣି ଛିଞ୍ଚନ୍ତୁ, ଯେପରି ୫୦% ଆର୍ଦ୍ରତା ବଜାୟ ରହେ । ଏକମାସ ପରେ ଏହା ଜିଆ ଖତରେ ପରିଣତ ହେବ ।

ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରଣାଳୀ :

୧ମି. ଲମ୍ବ, ୧ମି ପ୍ରସ୍ଥ ଏବଂ ୩୦ସେମି ଗଭୀର ଏକ କୁଣ୍ଡର ପ୍ରଥମ ସ୍ତରରେ ୫ ସେମି ବହଳରେ ନଡ଼ିଆ କତା, କୁଣ୍ଡା ବା ଆଖୁଛେଦା ବିଛାଇ ତା'ଉପରେ ୧ ସେମି ବହଳର ୭-୮ଦିନର ପୁରୁଣା ଗୋବର ବିଛାନ୍ତୁ । ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ତରରେ ୫ସେମି ବହଳର କରତ ଗୁଣ୍ଡ, କତା, ଗୁଣ୍ଡ କିମ୍ବା ନଡ଼ା ବିଛେଇ ଏହା ଉପରେ ପାଣି ଛିଞ୍ଚି ସ୍ତର ଦୁଇଟିକୁ ଓଦା ରଖନ୍ତୁ । ଏହା ଉପରେ ୧୦ରୁ ୧୫ ସେମି ବହଳର ଘରୁ ବା ବିଲରୁ ମିଳୁଥିବା ବର୍ଜ୍ୟ ବିଛାନ୍ତୁ । ତା'ଉପରେ ୫ସେମି ବହଳର ଶୁଖିଲା ଗୋବର ବା ଖତ ବିଛାନ୍ତୁ । ତା ଦେହରେ ପାଣି ଛିଞ୍ଚି ୪୦-୫୦ ପ୍ରତିଶତ ଆର୍ଦ୍ରତାରେ ରଖନ୍ତୁ । ଏଥିରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଯେକୌଣସି ମିଶ୍ରଣକୁ ବ୍ୟବହାର କରି କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପରିଣତ କରାଯାଇ ପାରେ ।

କ୍ର.ନଂ.	ଉପାଦାନ	ଅନୁପାତ
୧.	୭ଦିନର ପୁରୁଣା ଗୋବର ଏବଂ ସଜ ଗୋମୂତ୍ର	
୨.	ସବୁଜ ପତ୍ର ଏବଂ ଚୂନି	୫:୩
୩.	ଗହମ ଏବଂ ଗୋବର ଘସି	୧୦:୩
୪.	କୃଷିକ୍ଷେତ୍ର ବର୍ଜ୍ୟ ଏବଂ ଗୋବର	୧୦.୩
୫.	ଗୋବର ଏବଂ ଛେଳି ବା ମେଣ୍ଢା ମଳ	୧୦:୧
୬.	କଟାନଡ଼ା ଏବଂ କଞ୍ଚା ଗୋବର	୧୦:୩

ଆବଶ୍ୟକ ପଦାର୍ଥକୁ ସ୍ତର ସ୍ତର କରି ଜମା କରିବା ପରେ ଗଦା ଉପରେ ଏକ ଝୋଟ ଅଖାକୁ ୫୦% ଓଦାକରି ସେଥିରେ ଘୋଡେଇ ରଖନ୍ତୁ । ତିନି ସପ୍ତାହ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହାକୁ ସଡ଼ିବାକୁ ଛାଡି ଦିଅନ୍ତୁ । କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଗଦା ତିନି ସପ୍ତାହ ବେଳକୁ କଳା ବା ଧୂସର ହୋଇଯିବ । ସେଥିରେ ୧ କିଗ୍ରା ଜିଆ (ପ୍ରାୟ ୧୦୦୦୦ଟି) ଅଖା ତଳେ ଛାଡି ଦିଅନ୍ତୁ, ଜିଆ ମାନେ ଭିତରକୁ ପଶିଗଲା ପରେ ପୁଣି ଅଖା ଘୋଡେଇ ଦିଅନ୍ତୁ । ସେଥିରେ ଅଳ୍ପ ଅଳ୍ପ ପାଣି ଛିଞ୍ଚନ୍ତୁ । ଯେପରି ୫୦% ଓଦା ରହେ । ଉପର ସ୍ତରରୁ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଆରମ୍ଭ ହୋଇ ୩-୪ ସପ୍ତାହ ବେଳକୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଯିବ । କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ଧ୍ୟାନ ଦେବାକୁ ପଡିବ ଯେପରି ମୂଷା, ଜନ୍ଦା, ପିମ୍ପୁଡି, ବେଙ୍ଗ ଇତ୍ୟାଦି ଜିଆକୁ ଖାଇ ନଦିଅନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିବା ପାଇଁ ୪% ନିମ୍ବପତ୍ର ସିଝା ପାଣି ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇ ପାରେ । ୧୦୦୦ଟି ଜିଆକୁ ନେଇ ଜଆଁ ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲେ ୪ ସପ୍ତାହ ପରେ ଦୈନିକ ୫ କିଗ୍ରା ଖତ ମିଳିପାରିବ ।

●