ଓୟୁଏଟି ପବ୍ଲିକେଷନ୍ ସଂଖ୍ୟା : ୨୦୨୪୦୩୦୨୫୪

ଜୀବିକାର୍ଜନ ନିମନ୍ତେ ମହୁମାଛି ପାଳନ

: ଲେଖକ :

ଡଃ ସଞ୍ଜୀବ କୁମାର ମାଣ୍ଡି
ବିଷୟ ବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞ (କ୍ଷେତ୍ର ବିଜ୍ଞାନ)

ଡଃ ସୁଶ୍ରୀ ଚୌଧୁରୀ
ବୈଜ୍ଞାନିକ (ଉଦ୍ୟାନ ବିଜ୍ଞାନ)

ଶ୍ରୀ ଜୟଶଙ୍କର ପ୍ରଧାନ
ବିଷୟ ବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞ (କୃଷି ପାଣିପାଗ)

ଡଃ ସଂଗ୍ରାମ ପରମଗୁରୁ
ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଏବଂ ମୁଖ୍ୟ

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର
ରା. ଉଦୟଗିରି, ଗଜପତି-୭୬୧୦୧୬
ଓଡ଼ିଶା କୃଷି ଓ ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଜୀବିକାର୍ଜନ ନିମନ୍ତେ ମହୁମାଛି ପାଳନ

: ଲେଖକ :

ଡଃ ସୁଶ୍ରୀ ଚୌଧୁରୀ
ବିଷୟ ବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞ (କ୍ଷେତ୍ର ବିଜ୍ଞାନ)

ଡଃ ସଞ୍ଜୀବ କୁମାର ମାଣ୍ଡି
ବୈଜ୍ଞାନିକ (ଉଦ୍ୟାନ ବିଜ୍ଞାନ)

ଶ୍ରୀ ଜୟଶଙ୍କର ପ୍ରଧାନ
ବିଷୟ ବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞ (କୃଷି ପାଣିପାଗ)

ଡଃ ସଂଗ୍ରାମ ପରମଗୁରୁ
ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଏବଂ ମୁଖ୍ୟ

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର
ରା. ଉଦୟଗିରି, ଗଜପତି-୭୬୧୦୧୬
ଓଡ଼ିଶା କୃଷି ଓ ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ମୁଖ୍ୟ ସମ୍ପାଦକ : ଡଃ ସଂଗ୍ରାମ ପରମଗୁରୁ
ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ

ବିଷୟ ବସ୍ତୁ : ଡଃ ସୁଶ୍ରୀ ଚୌଧୁରୀ
ବୈଜ୍ଞାନିକ (ଉଦ୍ୟାନ ବିଜ୍ଞାନ)

ଡଃ ସଂଜୀବ କୁମାର ମାଣ୍ଡି
ବିଷୟବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞ (କ୍ଷେତ୍ର ବିଜ୍ଞାନ)

ଶ୍ରୀ ଜୟଶଙ୍କର ପ୍ରଧାନ
ବିଷୟବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞ (କୃଷି ପାଣିପାଗ)

ଓ.ୟୁ.ଏ.ଟି ପବ୍ଲିକେଶନ ନଂ : ୨୦୨୪୦୩୦୨୫୪

ପ୍ରକାଶକ : କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଗଜପତି
ଓଡ଼ିଶା କୃଷି ଓ ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ

ପ୍ରକାଶ କାଳ : ୨୦୨୪

ଜୀବିକାର୍ଜନ ନିମନ୍ତେ ମହୁମାଛି ପାଳନ

ଉପକ୍ରମ :

ପାହାଡ଼ ଜଙ୍ଗଲ ପରିବେଷ୍ଟିତ ଆଦିବାସୀ ବହୁଳ ଗଜପତି ଜିଲ୍ଲାର ୫୭ ଶତାଂଶ ଜମି ଜଙ୍ଗଲ ସମ୍ପଦରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ । ପାହାଡ଼, ପର୍ବତ, ନଦୀ, ଝରଣାର ସମ୍ଭାର ଗଜପତି ଜିଲ୍ଲା ପାଇଁ ପ୍ରକୃତିର ଅନନ୍ୟ ଉପହାର । ଆମ ଜିଲ୍ଲାର ୮୫% ଜନସଂଖ୍ୟା କୃଷି ଓ ଆନୁସଙ୍ଗିକ କୃଷି ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ । ଜିଲ୍ଲାରେ ଉପଲବ୍ଧ ଜଙ୍ଗଲ ଜାତୀୟ ଗଛ ଯଥା- ଶିଶୁ, ଅର୍ଜୁନ, ଜାମୁକୋଳି, ତେନ୍ତୁଳି, ଆମ୍ବ, କମଳା, ମହୁଲ ଗଛକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ରହୁଥିବା ଶିକ୍ଷିତ ବେକାର ଯୁବକ ଯୁବତୀ, ଆଦିବାସୀ ଜନଜାତି, ଭୂମିହୀନ ବ୍ୟକ୍ତି ମହୁମାଛି ପାଳନକୁ ଏକ ଲାଭଜନକ ଜୀବିକାର୍ଜନ ପନ୍ଥା ଭାବେ ଗ୍ରହଣ କରିପାରିବେ ।

ମହୁମାଛି ପାଳନ ଏକ ଅତି ସରଳ, ସୁନ୍ଦର, ପରିବେଶ ପାଇଁ ଅନୁକୂଳ ଏବଂ ବ୍ୟବସାୟଭିତ୍ତିକ ଉଦ୍ୟୋଗ ଯାହାକି ଯେକୌଣସି ବ୍ୟକ୍ତି ସହଜରେ କରିପାରିବେ । ମହୁମାଛିର ସମସ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟର ଭିତ୍ତିଭୂମି ବିଜ୍ଞାନ ଉପରେ ପର୍ଯ୍ୟବେସିତ ହୋଇଥିବାରୁ ଏବଂ ମହୁମାଛି ଦଳ ପରିଚାଳନା କରିବା ପାଇଁ କଳା ଓ କୌଶଳର ଯଥେଷ୍ଟ ଆବଶ୍ୟକତା ଥିବାରୁ ଅତି ସରଳ ଭାଷାରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତିରେ ମହୁମାଛି ପାଳନ ବିଷୟରେ ଏହି ପୁସ୍ତିକାରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି ।

ମହୁମାଛି ପାଳନର ବିଶେଷତ୍ୱ :

(୧) ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଉପାୟରେ ଲାଭ :

ଅଳ୍ପ ଦିନରେ ବିଶୁଦ୍ଧ ମହୁ ସହିତ ମହମ, ମହୁମାଛି ଦଳ, ରୟାଲ୍ ଜେଲି, ମହୁମାଛି ବିଷ ମିଳିଥାଏ ।

(୨) ପରୋକ୍ଷ ଉପାୟରେ ଲାଭ :

ମହୁମାଛି ଯୋଗୁଁ ପରାଗ ସଂଗମ ଭଲ ହୋଇଥାଏ ତେଣୁ ଫସଲର ଉତ୍ପାଦିକା ଶକ୍ତି, ଉତ୍ପାଦନ, ଗୁଣାତ୍ମକ ମାନ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା ହୋଇଥାଏ ।

ମହୁମାଛି କିସମ :

ପ୍ରକୃତିରେ ପ୍ରାୟ ୨୦୦୦୦ ରୁ ଅଧିକ କିସମର ମହୁମାଛି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ସେଥିମଧ୍ୟରୁ ଓଡ଼ିଶାରେ ସପ୍ତଫେଣୀ ମହୁମାଛି (ଆଫିସ୍ ସେରେନା ଇଣ୍ଡିକା), ବାଘୁଆ ମହୁମାଛି (ଆଫିସ୍ ଡୋରସାଟା), ବିଞ୍ଝଣୀ ମହୁମାଛି (ଆଫିସ୍ ଫ୍ଲୋରିଆ), ଲାଙ୍ଗୁଡ଼ବିହୀନ ବା ନିକୁଟି ମହୁମାଛି (ଟେଟ୍ରାଗୋନୁଲା), କାର୍‌ପେଣ୍ଟର ମହୁମାଛି (ଜାଇଲୋକୋପା), ଡିଗର ମହୁମାଛି (ଆମେଜିଲା), କୁକୋ ମହୁମାଛି (ଥାଇରେସ୍), ପତ୍ରକଟା ମହୁମାଛି (ମୋଗାଚିଲେ) ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଏହାବ୍ୟତୀତ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ମହୁମାଛି (ଆଫିସ୍ ମେଲିଫେରା) ମଧ୍ୟ ଓଡ଼ିଶାରେ ଚାଷ କରାଯାଉଛି ।

(୧) ବାଘୁଆ ମହୁମାଛି :

ଏହା ଏକ ଜଙ୍ଗଲି ବା ଯାଯାବର କିସମର ମହୁମାଛି । ଏମାନେ ଗଛ ଡାଳରେ, ଘର ଛାତରେ, ବିରାଟ ବଡ଼ ଫେଣା କରନ୍ତି । ଗୋଟିଏ ଦଳରୁ ୫୦ କି.ଗ୍ରା. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମହୁ ଅମଳ ହୋଇଥାଏ ।

(୨) ସପ୍ତଫେଣୀ ମହୁମାଛି:

ଏହି ମହୁମାଛି ବହୁତ ପରିଶ୍ରମୀ ଓ ଉତ୍ତମ ମହୁ ସଂଗ୍ରହକାରୀ । ୮ଟି ଫ୍ରେମ୍ ବିଶିଷ୍ଟ ଆଇ.ଏସ୍.ଆଇ. ବାକ୍ସରେ ରଖି ପାଳନ କରାଯାଉଅଛି । ଏମାନେ ବର୍ଷକୁ ବାକ୍ସ ପିଛା ୩-୧୦ କି.ଗ୍ରା. ମହୁ ଅମଳ ଦେଇଥାନ୍ତି ।

(୩) ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ବା ଇଟାଲିଆନ୍ ମହୁମାଛି :

ମହୁମାଛି ପାଳନର ସୁବିଧା ଥିବା ସ୍ଥାନରେ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ଓ ବ୍ୟବସାୟଭିତ୍ତିକ ମହୁମାଛି ପାଳନ ନିମନ୍ତେ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉପଯୁକ୍ତ । ୧୦ ଫ୍ରେମ୍ ବିଶିଷ୍ଟ ଲଙ୍ଗ୍‌ଷ୍ଟୋଥ୍ ବାକ୍ସରେ ପାଳନ କରାଯାଏ । ବାକ୍ସ ପିଛା ବର୍ଷକୁ ୨୫-୩୦ କି.ଗ୍ରା. ମହୁ ଅମଳ ହୋଇଥାଏ ।

(୪) ବିଞ୍ଝଣୀ ମହୁମାଛି :

ଏହି ଜଙ୍ଗଲି ମହୁମାଛି ଖୋଲା ଆଲୋକିତ ଜାଗାରେ ଏକକ ଫେଣା କରି ରହୁଥିବାରୁ ଏମାନଙ୍କୁ ବାକ୍ସ ଭିତରେ ପାଳନ କରିବା କଷ୍ଟକର । ଏହି ଦଳରୁ ମାତ୍ର ୨୦୦-୯୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ମହୁ ମିଳିଥାଏ ।

(୫) ନିକୁଟି ମହୁମାଛି :

ଏହାକୁ ଲାଙ୍ଗୁଡ଼ବିହୀନ ମହୁମାଛି କୁହାଯାଏ। ଏମାନଙ୍କ ମହୁ ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷମତା ଅତି କମ୍। ଏହାର ବାର୍ଷିକ ବାକ୍ସ ପିଛା ମହୁ ଅମଳ ମାତ୍ର ୧୫୦-୨୦୦ ଗ୍ରାମ୍।

ମହୁମାଛି ଦଳରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଶ୍ରେଣୀର ମାଛି :

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳରେ ତିନି ଶ୍ରେଣୀର ମାଛି ରହିଥାଆନ୍ତି। ଯଥା- ଗୋଟିଏ ରାଣୀ ମାଛି, କିଛି ପୁରୁଷ ମାଛି (୧୫୦-୫୦୦) ଏବଂ ଅନେକ କର୍ମୀ ମାଛି (୨୦-୨୫ ହଜାର) ଥାଆନ୍ତି। ରାଣୀ ମାଛିର ଉପସ୍ଥିତିରେ ଉଭୟ ପୁରୁଷ ଓ କର୍ମୀ ଶୃଙ୍ଖଳିତ ଭାବରେ ନିଜ ନିଜର କାର୍ଯ୍ୟ ସୁରୁରୁ ରୂପେ କରିଥାଆନ୍ତି।

ରାଣୀ ମାଛି :

ରାଣୀ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ସ୍ତ୍ରୀ ମାଛି ଅଟେ। ରାଣୀ ମାଛି ଦେଖିବାକୁ ବଡ଼ ଓ ତମ୍ବାଳିଆ ରଙ୍ଗର। ଏହା ଦଳର ମୁଖ୍ୟ ସଦସ୍ୟ। ବଂଶବୃଦ୍ଧି ଓ ଦଳର ସମସ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ରାଣୀ ମାଛିର କାମ। ଅଣ୍ଡା ଅବସ୍ଥାରୁ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ପ୍ରାପ୍ତ ହେବାକୁ ରାଣୀ ୧୬ ଦିନ ସମୟ ନେଇଥାଏ। ରାଣୀ ୨-୩ ବର୍ଷ ବଞ୍ଚେ ଏବଂ ପ୍ରଥମ ୧ ବର୍ଷରୁ ଦେଢ଼ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ବହୁତ ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଏ। ଏହା ଦିନକୁ ୮୦୦ ରୁ ୧୫୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଏ।

ପୁରୁଷ ମାଛି :

ପୁରୁଷ ମାଛିଗୁଡ଼ିକ ଦେଖିବାକୁ ମୋଟା, କଳା, ଶରୀରର ଶେଷ ଭାଗ ଗୋଲାକାର ଓ ଲୋମଶ। ଏହା ଦଳର ପ୍ରଜନନ ଋତୁରେ ଦେଖାଯାଇଥାଆନ୍ତି। ଏମାନେ କେବଳ ରାଣୀମାଛି ସହ ସଙ୍ଗମ କରି ପ୍ରଜନନରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଆନ୍ତି ଓ ସଙ୍ଗମ ପରେ ଏମାନେ ମୃତ୍ୟୁବରଣ କରିଥାଆନ୍ତି। ଅଣ୍ଡା ଅବସ୍ଥାରୁ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ପୁରୁଷ ମାଛି ହେବାକୁ ପ୍ରାୟ ୨୪ ଦିନ ସମୟ ଲାଗିଥାଏ।

କର୍ମୀ ମାଛି :

କର୍ମୀ ମାଛିମାନେ ସାଧାରଣତଃ ମାଈ ମାଛି। ଏମାନେ ଅବନ୍ଧ୍ୟା ଅଣ୍ଡାରୁ ଜାତ ବନ୍ଧ୍ୟା ମାଈ ମାଛି ଯେଉଁମାନେ ପ୍ରଜନନ ପାଇଁ ଅକ୍ଷମ କିନ୍ତୁ ୬ ସପ୍ତାହରୁ ୬ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜୀବିତ ରହି ଦଳର ସମସ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟ ସୂରୁରୁ ରୂପେ ପାଳନ କରିଥାଆନ୍ତି।

ମହୁମାଛିର କାର୍ଯ୍ୟ ଉପରେ ଉତ୍ତାପର ପ୍ରଭାବ :

ଜଳବାୟୁ ବିଶେଷକରି ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ତାପମାତ୍ରା ୧୪-୩୬° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ । ୩୩-୩୪°ରେ ରାଣୀ ମହୁମାଛି ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଏ ।

ମଧୁଶାଳା ସ୍ଥାନ ନିରୂପଣ :

ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ ବର୍ଷକୁ ୬-୮ ମାସ ମହୁମାଛିର ଖାଦ୍ୟ ଯଥା- ପରାଗରେଣୁ ମିଳୁଥିବା ଫୁଲ ଥିଲେ ସେ ସବୁ ସ୍ଥାନ ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ଅନୁକୂଳ । ମହୁବାକ୍ସ ରଖିବା ସ୍ଥାନ ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ହେବା ସହ, ଉତ୍ତମ ବାୟୁ ଚଳାଚଳ ଏବଂ ସକାଳେ ଓ ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ପଡୁଥିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଉକ୍ତ ସ୍ଥାନର ୧ କି.ମି. ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧରେ ଯଥେଷ୍ଟ ମହୁମାଛି ଚରାବୃକ୍ଷ ରହିବା ଏକାନ୍ତ ଜରୁରୀ ।

ମହୁବାକ୍ସ ରଖିବା ସ୍ଥାନ :

ମହୁବାକ୍ସକୁ ଭୂମି ଠାରୁ ୨ ରୁ ୨.୫ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚରେ ରଖିବା ଉଚିତ । ମହୁବାକ୍ସକୁ ଅଧିକ ଉଚ୍ଚତାରେ ରଖିଲେ (୨-୩ ମହଲା କୋଠା ଉପରେ) ମହୁ ଅମଳ କମିବା ସହିତ ଦଳ ଉଡ଼ିଯିବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ । ମହୁବାକ୍ସ ମଧ୍ୟରେ ୬-୮ ଫୁଟ ଏବଂ ବାକ୍ସ ଧାଡ଼ି ମଧ୍ୟରେ ୧୦-୧୨ ଫୁଟ ଦୂରତା ରହିବା ଉଚିତ ।

ମହୁମାଛି ଚରାବୃକ୍ଷ :

ମକରନ୍ଦ ଓ ରେଣୁ ଉତ୍ପାଦନକାରୀ ଗଛ ଯଥା- ଅର୍ଜୁନ, ନିମ୍ବ, ଶିଶୁ, ଜାମୁକୋଳି, ମହୁଲ, ତେନ୍ତୁଳି, ଶିମିଳି, ଶିରିଶ, କଦମ୍ବ, ପଳାଶ, ସୁନାରୀ, କୃଷ୍ଣଚୂଡ଼ା, ଖଜୁରୀ, ନଡ଼ିଆ, ଡାଳିମ୍ବ, କଦଳୀ, ସୋରିଷ, ସୂର୍ଯ୍ୟମୁଖୀ, ରାଶି, କୁସୁମୀ, ପେଶୀ, ପିଆଜ, ରସୁଣ, ପାନମଧୁରୀ, ଧନିଆ ଇତ୍ୟାଦି ଯାହା ବର୍ଷକୁ ୬-୮ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଇ ପାରିବ ।

ମହୁମାଛି ପାଳନ ଆରମ୍ଭ କରିବା ସମୟ :

ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ସାଧାରଣତଃ ଜାନୁୟାରୀରୁ ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସରେ ଯେତେବେଳେ ଦଳ ସ୍ୱାର୍ମ କରେ (ଦଳବଦ୍ଧ ଉଡ଼ାଣ) ସେତେବେଳେ ଦଳ ରଖିବା ଆରମ୍ଭ କରିବା ଶ୍ରେୟସ୍କର ।

ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥାନ ପିଛା ମହୁମାଛି ଦଳ ସଂଖ୍ୟା :

ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱରେ ଥିବା ଚରାବୃକ୍ଷ ଓ ପରିବେଶକୁ ଦେଖି ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ କେତେ ଦଳ ରଖାଯିବ ତାହା ବିଚାର କରାଯାଏ । ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ ୬-୮ ମାସ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଇବା ଭଳି ଚରାବୃକ୍ଷ ଥିଲେ ହେକ୍ଟର ପିଛା ୫୦-୧୦୦ଟି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦଳ ରଖାଯାଇପାରିବ । ଜଣେ ମହୁଚାଷୀ ବର୍ଷକୁ ନିମ୍ନତମ ୧ ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କା ରୋଜଗାର କରିବାକୁ ହେଲେ ୪୦-୫୦ଟି ସପ୍ତଫେଣୀ ଦଳ ରଖିବା ଦରକାର ।

ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ସାମଗ୍ରୀ :

ମହୁମାଛି ପାଳନ ନିମନ୍ତେ ମହୁବାକ୍ସ, ମହୁ ନିଷ୍କାସନ ଯନ୍ତ୍ର ଓ ଧୂଆଁଦିଆ ଯନ୍ତ୍ର ମୁଖ୍ୟ ଉପକରଣ । ସପ୍ତଫେଣୀ ମହୁମାଛିକୁ ଆଠଫେଣା ବିଶିଷ୍ଟ । ଆଇ.ଏସ୍.ଆଇ. ଏବଂ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ମହୁମାଛିକୁ ଦଶ ଫେଣା ବିଶିଷ୍ଟ ଲଙ୍ଗଷ୍ଟ୍ରୋଥ୍ ବାକ୍ସରେ ପାଳନ କରାଯାଏ । ଏହା ଛଡ଼ା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ ଉପକରଣଗୁଡ଼ିକ ହେଲା- ରାଣୀ ନିରୋଧକ ଜାଲି, ମୁହଁ ଓଢ଼ଣୀ, ବାକ୍ସଷ୍ଟାଣ୍ଡ, ମହୁମାଛି ଧରିବା ବାକ୍ସ, ହାତମୋଜା, ଅଣ୍ଡିରାମାଛି ଯନ୍ତା, ରାଣୀ ମାଛି ପିଞ୍ଜରା, ପିମ୍ପୁଡ଼ି ନିରୋଧକ ଉପକରଣ ନିଉକ୍ଲିୟସ୍ ବାକ୍ସ, ଛୁରୀ, ଖାଦ୍ୟ ଦେବା ପାତ୍ର, ଡମି ବୋର୍ଡ଼, ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ ଧରିବା ବାକ୍ସ ।

ମହୁମାଛି ଦଳ :

ପ୍ରାକୃତିକ ଦଳ, ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ ବା ବିଭାଜିତ ଦଳ ସଂଗ୍ରହ କରି ମହୁମାଛି ପାଳନ ଆରମ୍ଭ କରାଯାଇଥାଏ । ବସନ୍ତ ଓ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଋତୁରେ ପ୍ରଚୁର ଫୁଲ ଫୁଟୁଥିବାରୁ ଦଳରେ ମହୁମାଛି ସଂଖ୍ୟା ଶୀଘ୍ର ବଢ଼ିଯାଏ । ପରେ ପରେ ସେହି ଦଳରୁ ଏକାଧିକ ବଂଶଜ ଦଳ ବାହାରି ବିଭିନ୍ନ ଜାଗାରେ ବସା ବାନ୍ଧନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କୁ ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ କୁହନ୍ତି । ମହୁମାଛି ଦଳ ପାଇବାକୁ ହେଲେ ଏହି ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ ଧରି ବା ଖଦି ବୋର୍ଡ଼ ଅଥବା ମହୁମାଛି ଚାଷୀଙ୍କ ଠାରୁ ବିଭାଜିତ ଦଳ କିଣି ମହୁମାଛି ଚାଷ ଆରମ୍ଭ କରିବାକୁ ହୁଏ । ମାଛି ଦଳ ସଂଗ୍ରହ ବା କ୍ରୟ ପାଇଁ ଡିସେମ୍ବର-ଜାନୁୟାରୀ ମାସ ପ୍ରକୃଷ୍ଟ ସମୟ ।

କ୍ରୟ ଦଳର ଗୁଣବତ୍ତା :

ବିଭାଜିତ ଦଳ କିଣିବା ସମୟରେ ଭଲ ଦଳ ପାଇଁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ବିଷୟ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବା ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ ।

- ➢ ସାଧାରଣତଃ ନୂଆ ଦଳ ପାଇଁ ୪ ଫେଣାଯୁକ୍ତ କିଣିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । କିଣିବା ସମୟରେ ଦେଖିବା ଦରକାର ଯେ ଅତିକମ୍‌ରେ ଦୁଇଟି ଫେଣାରେ ସଂଖ୍ୟାଗରିଷ୍ଠ ମାଛି ଯଥେଷ୍ଟ ଅଣ୍ଡା ଓ ଶାବକ ରହିଥିବା ଆବଶ୍ୟକ ।
- ➢ ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଫେଣାରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଖାଦ୍ୟ ଯଥା- ପରାଗରେଣୁ ଓ ମକରନ୍ଦ ରହିଥିବା ନିହାତି ଦରକାର ଓ ଅନ୍ୟ ଫେଣାରେ ସ୍ୱଳ୍ପ ମାଛି ଓ ଖାଦ୍ୟ ଥିବା ଆବଶ୍ୟକ ।
- ➢ ରାଣୀ ମାଛିଟି କମ୍ ବୟସର (ଅର୍ଥାତ୍ ୧ ବର୍ଷର) ହୋଇଥିବା ଦରକାର ।
- ➢ ଫେଣାରେ ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ଲଗାଲଗି ହୋଇ ଚକ୍ରାକାରରେ ରହିବ ।

ମହୁମାଛି ଦଳର ପରିଚାଳନା :

ମହୁମାଛି ଦଳ କ୍ରୟ କରି ବା ସଂଗ୍ରହ କରି ବାକ୍ସରେ ରଖି ବାକ୍ସଟିକୁ ପ୍ରକୃଷ୍ଟ ସ୍ଥାନରେ ସ୍ଥାପନ କରିବା ପରେ ମହୁମାଛି ଦଳର ଉପଯୁକ୍ତ ପରିଚାଳନା କରିପାରିଲେ ମହୁଚାଷରୁ ଆଶାନୁରୂପକ ଲାଭ ମିଳିପାରିବ । ତେଣୁ ଋତୁ ଅନୁଯାୟୀ, ମହୁମାଛିମାନଙ୍କ ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ଜାଣି, ନିୟମିତ ଭାବରେ ପ୍ରତି ୨-୩ ସପ୍ତାହରେ ମହୁମାଛି ବାକ୍ସଗୁଡ଼ିକ ନିରୀକ୍ଷଣ କରି ତାଙ୍କର ସୁପରିଚାଳନା କରିବା ଏକାନ୍ତ ଜରୁରୀ । ଦଳବୃଦ୍ଧି ଓ ସ୍ୱାର୍ମିଙ୍ଗ ସମୟରେ (ଜାନୁୟାରୀ-ଜୁନ୍) ସ୍ୱଳ୍ପଦିନ ବ୍ୟବଧାନରେ ବାକ୍ସ ପରୀକ୍ଷା କରିବାକୁ ପଡ଼େ ।

ମହୁବାକ୍ସ ନିରୀକ୍ଷଣ :

(୧) ଉଷ୍ଣ ଓ ଶାନ୍ତ ପାଗ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଅଧିକ ମାଛି ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ପାଇଁ ବାହାରକୁ ଯାଇଥିବେ ସେହି ସମୟ ବାକ୍ସ ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ସର୍ବୋତ୍କୃଷ୍ଟ ।

(୨) ମହୁମାଛି ଚଳପ୍ରଚଳ ହେଉଥିବା ସାମନା ପଟ ଛାଡ଼ି ବାକ୍ସରେ ଗୋଟିଏ କଡ଼ରେ ଠିଆହୋଇ ମହୁବାକ୍ସ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ଉଚିତ ।

(୩) ବାକ୍ସ ପରୀକ୍ଷା ସମୟରେ ଫେଣାଗୁଡ଼ିକୁ ବିଶେଷ ଇତସ୍ତତ କରିବା ଆଦୌ ଉଚିତ ନୁହେଁ । ବାକ୍ସ ପରୀକ୍ଷା ସମୟରେ ବାକ୍ସରେ ମାଛିସଂଖ୍ୟା, ଆବୃତ

ଓ ଅନାବୃତ୍ତ ଶାବକ ସଂଖ୍ୟା, ଦଳରେ ଶାବକମାନେ କିପରି ଅଛନ୍ତି, ଦଳରେ ସଂରକ୍ଷିତ ମହୁ ଓ ପରାଗରେଣୁର ପରିମାଣ, ରାଣୀ ମାଛିର ଉପସ୍ଥିତି, ବୟସ ଓ ଅଣ୍ଡା ଦେବାର କ୍ଷମତା, ଅଣ୍ଡିରା ମାଛି, ନୂତନ ରାଣୀ ଖୋପ ଇତ୍ୟାଦିର ଉପସ୍ଥିତି ଏବଂ ଦଳରେ ମହୁମାଛିର କୌଣସି ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ଶତ୍ରୁ ବା ରୋଗର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ଅଛି କି ନାହିଁ ପରୀକ୍ଷା କରିବାକୁ ହୁଏ । ଏସବୁ ଦେଖିଲା ପରେ ଆବଶ୍ୟକତା ଓ ଋତୁକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି ଉପଯୁକ୍ତ ପରିଚାଳନା କରିବାକୁ ହୁଏ ।

ମହୁମାଛି ବିନ୍ଧିବାର କାରଣ :

ସାଧାରଣତଃ ମେଘୁଆ, କୋହଲା ବା ଥଣ୍ଡା ପାଗରେ, ରାଣୀ ଖୋପ ତିଆରି କରିବା ସମୟରେ, ଦଳ ରାଣୀବିହୀନ ହୋଇଥିଲେ, ବାକ୍ସ ନିରୀକ୍ଷଣ ସମୟରେ ମହୁମାଛିମାନଙ୍କର ପଥ ଅବରୋଧ କଲେ ବା କୌଣସି ମାଛି ଆଘାତ ପାଇଲେ ମହୁମାଛି ସାଧାରଣତଃ ବିନ୍ଧିଥାଆନ୍ତି । ମହୁମାଛି ବିନ୍ଧାରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବା ପାଇଁ ଧୂଆଁ ନଳୀ ଓ ଅନୁମୋଦିତ ପୋଷାକ ଓ ମୁହଁର ଢାଙ୍କୁଣୀ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ ।

ମାଛିମାନଙ୍କ ଶତ୍ରୁ ଓ ରୋଗ ପରିଚାଳନା :

ମହୁମାଛି ମାନଙ୍କର ଅନେକ ଶତ୍ରୁ ଓ ରୋଗ ରହିଛି ଯାହାର ଆକ୍ରମଣ ଫଳରେ ମହୁମାଛି ଦଳକୁ କ୍ଷତି ପହଞ୍ଚିଥାଏ । ଏହି ଶତ୍ରୁମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ମୁଖ୍ୟ ଶତ୍ରୁଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ମହମ ଶଲଭ ଓ ଅଷ୍ଟପଦୀ । ଏତଦ୍‌ବ୍ୟତୀତ ପିମ୍ପୁଡ଼ି, ବିରୁଡ଼ି, ଆଶାସିନ୍ ବଗ୍, ଏଣ୍ଡୁଅ, ବେଙ୍ଗ, ଝିଟିପିଟି, ଚଢ଼େଇ ଓ ଭାଲୁ ମଧ୍ୟ ମହୁମାଛିର କ୍ଷତି କରିଥାଆନ୍ତି ।

(୧) ମହମ ଶଲଭ :

ମହମ ଶଲଭ ମହୁମାଛିର ପ୍ରଧାନ ଶତ୍ରୁ, ଦେଖିବାକୁ ପାଉଁଶିଆ ବର୍ଣ୍ଣର ପ୍ରଜାପତି ଏବଂ ଶୁକଗୁଡ଼ିକ ମହୁମାଛି ନଥିବା ଅନାଚ୍ଛାଦିତ ଫେଣାରେ ପଶି ସୁଡ଼ଙ୍ଗ ସଦୃଶ ବସା ତିଆରି କରି ସେଥିରେ ରହି ଫେଣାରୁ ମହମ ଖାଆନ୍ତି । ପୁରୁଣା ଏବଂ କଳା ପଡ଼ିଥିବା ମହୁଫେଣାଗୁଡ଼ିକୁ ଏମାନେ ଅଧିକ ଆକର୍ଷିତ ହୋଇଥାଆନ୍ତି ।

ସାଧାରଣତଃ ଜୁନ୍‌ରୁ ଅକ୍ଟୋବର ମାସ ମଧ୍ୟରେ ଏମାନେ ବେଶୀ ଆକ୍ରମଣ କରିଥାଆନ୍ତି । ଦଳର ପରିଷ୍କାର ପରିଛନ୍ନତା ସବଳ ଦଳ ସୃଷ୍ଟି, ନୂଆ ଫେଣା ସୃଷ୍ଟି କରିଦେବା ଓ ପ୍ରତି ୭ ରୁ ୧୫ ଦିନ ବ୍ୟବଧାନରେ ତଳପଟା ଏବଂ ତାକୁ ଲାଗିଥିବା ଶାବକ କକ୍ଷର ନିମ୍ନାଂଶକୁ ଝାଡ଼ି ପରିଷ୍କାର କରିବା ଦ୍ୱାରା ମହମ ଶଲଭର ବିଭିନ୍ନ ଅବସ୍ଥା (ଅଣ୍ଡା, ଶୁକ ଆଦି) ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଆନ୍ତି ଏବଂ ମହମ ଶଲଭ ଆକ୍ରମଣରୁ ରକ୍ଷା ମିଳେ ।

(୨) ଅଷ୍ଟପଦୀ :

ତିନିପ୍ରକାର ଅଷ୍ଟପଦୀ ଯଥା- ଆକାରାପିସ୍ ଉଡ଼ି, ଟ୍ରପିଲାଏଲାପ୍‌ସ କ୍ଲାରେ ଏବଂ ଭାରୋଆ ଜାକୋବ୍‌ସୋନି ମହୁମାଛିମାନଙ୍କୁ ଆକ୍ରମଣ କରିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଶତକଡ଼ା ୮୫ ଭାଗ ଫରମିକ୍ ଅମ୍ଳ (85% Formic Acid)ରୁ ୫ ମି.ଲି. ତୂଳା କିମ୍ବା କପଡ଼ାରେ ଭିଜାଇ ଲମ୍ବା କାଠି ସାହାଯ୍ୟରେ ମହୁ ବାକ୍ସ ମଧ୍ୟରେ ୨୧ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ୱାରା ଏହି ଅଷ୍ଟପଦୀ ନିରାକରଣ ହୁଅନ୍ତି ।

(୩) ବିରୁଡ଼ି, ପିମ୍ପୁଡ଼ି, ବୁଢ଼ିଆଣୀ :

➢ ବିରୁଡ଼ି ବସା ଏବଂ ବୁଢ଼ିଆଣୀକୁ ସଂଗ୍ରହ କରି ମାରିଦେବା ଉଚିତ ।

➢ ମହୁମାଛି ଷ୍ଟାଣ୍ଡରେ ଜଳର ବ୍ୟବସ୍ଥା କିମ୍ବା ମୋବିଲ୍ ଲଗାଇ ପିମ୍ପୁଡ଼ିକୁ ରୋକାଯାଇପାରିବ ।

(୪) ଥାଇସ୍ୟାକ୍-ବ୍ରୁଡ୍ ରୋଗ :

ଭାରତରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ମହୁମାଛି ମାନଙ୍କର ରୋଗମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଥାଇ ସ୍ୟାକ୍‌ବ୍ରୁଡ୍ ରୋଗ ଓ ଝାଡ଼ା ରୋଗ ପ୍ରଧାନ ଅଟେ । ୧ ଲିଟର ପାଣିରେ ୫୦ ଗ୍ରାମ୍ ପଟାସିୟମ୍ ପରମାଙ୍ଗାନେଟ୍ ମିଶାଇ ଆକ୍ରାନ୍ତ ବାକ୍ସକୁ ବିଶୋଧନ କରିବା ଉଚିତ ।

ମହୁ ନିଷ୍କାସନ :

ସାଧାରଣତଃ ମଧୁ ନିର୍ଗମନ ଋତୁରେ ବାକ୍ସରୁ ମହୁ ନିଷ୍କାସନ କରାଯାଏ । ମହୁଥାକର ୭୦ ରୁ ୮୦% ଫେଣା ମହୁରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇ ମୁଦି ହୋଇଥିଲେ ନିଷ୍କାସନ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ମହୁ ନିଷ୍କାସନ କରିବା ଉଚିତ । ମହୁକୁ ୧୦-୧୫ ମିନିଟ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ୬୦°ରୁ ୬୫° ସେଲ୍‌ସିୟସ୍ ଉତ୍ତାପରେ ଗରମ କରି

ଜାଲିକନା ସାହାଯ୍ୟରେ ଛାଣି ପବନରୁଦ୍ଧ କାଚ ବୋତଲରେ ସାଇତି ରଖିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ମହୁମାଛି ଦଳ ଉତ୍ପାଦନ

ଦଳର ଅଭାବ ମହୁମାଛି ପାଳନରେ ଏକ ମୁଖ୍ୟ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ । ଏହି ଅଭାବ ମେଣ୍ଟାଇବା ପାଇଁ ସାଧାରଣତଃ ଅଭିଜ୍ଞ ମହୁମାଛି ଚାଷୀ ପ୍ରାକୃତିକ ଦଳ ବା ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ ଧରି ଅନ୍ୟକୁ ଯୋଗାଇଥାନ୍ତି । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ସର୍ବୋତ୍କୃଷ୍ଟ ଉପାୟ ହେଲା ଦଳ ବିଭାଜନ କରି ନୂତନ ଦଳ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ।

ପ୍ରାକୃତିକ ଦଳ :

ଅନେକ ସମୟରେ ଗଛ କୋରଡ଼ ବା ଘରର ନିଭୃତ, ଅନ୍ଧାରୁଆ ସ୍ଥାନରେ ମହୁମାଛି ଫେଣା ଗଠନ କରି ରହିଥାଆନ୍ତି । ଏଭଳି ପ୍ରାକୃତିକ ଦଳକୁ ନିଜର ସୁବିଧା ଅନୁସାରେ ଧରିଆଣି ମହୁବାକ୍ସରେ ରଖି ପାଳନ କରାଯାଇପାରେ ।

ପ୍ରାକୃତିକ ଦଳ ଧରିବାର ପ୍ରଣାଳୀ :

ପ୍ରଥମେ ଧୂଆଁନଳୀ ଦ୍ୱାରା ଅଳ୍ପ ଧୂଆଁ ଦେଇ ଫେଣାରୁ ମାଛିମାନଙ୍କୁ ଦୂରେଇବାକୁ ପଡ଼େ ।

ମାଛି ଛାଡ଼ିଯାଇଥିବା ଫେଣାଗୁଡ଼ିକୁ କ୍ରମାନ୍ୱୟେ କାଟି ବାହାର କରିବାକୁ ପଡ଼େ ।

କଟାଯାଇଥିବା ମହୁଫେଣା ମଧ୍ୟରୁ ଭଲ ଫେଣାଗୁଡ଼ିକୁ କଦଳୀ ପଟୁକା ସାହାଯ୍ୟରେ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଫ୍ରେମ୍‌ରେ ବାନ୍ଧି ବାକ୍ସ ଭିତରେ ସଜାଡ଼ି ରଖିବାକୁ ହୁଏ ।

ତା'ପରେ ମୋଟା ରୁମାଲ/ସଫାକନା ବା ଖାଲି ହାତରେ ମାଛିଗୁଡ଼ିକୁ ଆଣି ବାକ୍ସ ଭିତରେ ରଖି ବାକ୍ସଟିକୁ ମାଛିଥିବା ସ୍ଥାନ ପାଖରେ ସନ୍ଧ୍ୟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରଖିବାକୁ ପଡ଼େ ।

ପ୍ରାକୃତିକ ଦଳଟିକୁ ସନ୍ଧ୍ୟା ପରେ ପୂର୍ବସ୍ଥାନ ଠାରୁ ୧-୧.୫ କିଲୋମିଟର ଦୂରରେ ନେଇ ରଖିବା ଦରକାର । ଆବଶ୍ୟକ ହେଲେ ୭-୧୦ ଦିନ ପରେ ଉକ୍ତ ବାକ୍ସକୁ ପୁରୁଣା ସ୍ଥାନର ପାଖାପାଖି ଅଞ୍ଚଳକୁ ଆଣି ରଖାଯାଇପାରେ ।

ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ :

ମଧୁ ନିର୍ଗମନ ଋତୁର ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ମହୁମାଛି ନିଜର ବଂଶ ବିସ୍ତାର କରିବା

ନିମନ୍ତେ ପ୍ରାକୃତିକ ଉପାୟରେ ବିଭାଜିତ ହୋଇଥାଏ । ରାଣୀଖୋପ ତିଆରି କରି ପୁରୁଣା ରାଣୀ ଅଧିକାଂଶ ମାଛିଙ୍କୁ ନେଇ ବାକ୍ସକୁ ଛାଡ଼ି ଉଡ଼ିଆସି କିଛି ସମୟ ପାଇଁ ଗଛ ଡ଼ାଳ ବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସ୍ଥାନରେ ବସିରହେ । ଏଭଳି ଦଳକୁ ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ କୁହାଯାଏ । ନୂଆ ସ୍ଥାନ ଠିକ୍ ହୋଇଗଲେ ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ ସେଠାକୁ ଉଡ଼ିଯାଇ ତାଙ୍କର ନୂଆ ବସା ସୃଷ୍ଟି କରି ରହନ୍ତି । ତେଣୁ ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ ଦେଖିବା କ୍ଷଣି ତାଙ୍କୁ ଯଥାଶୀଘ୍ର ଧରିନେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ ଧରିବା ପ୍ରଣାଳୀ :

ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ ଧରିବା ଅତି ସହଜ ଓ ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ ଧରିବା ପରେ ମାଛିଙ୍କୁ ସୁହାଇଲା ଭଳି ଏବଂ ନିଜର ସୁବିଧା ଅନୁସାରେ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଯେକୌଣସି ସ୍ଥାନରେ ରଖାଯାଇପାରେ ।

ଦଳ ବିଭାଜନ :

ପ୍ରକୃତପକ୍ଷେ ବ୍ୟବସାୟ ଭିତ୍ତିକ ଦଳ ଉତ୍ପାଦନ କରିବାକୁ ହେଲେ ଜଣେ ଆଗ୍ରହୀ ମହୁମାଛି ଚାଷୀକୁ ନିଜର ଏକ ମହୁମାଛି ନର୍ସରୀ ସ୍ଥାପନ କରିବା ସହିତ ଅଧିକ ଦଳ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ବିଭାଜନ ପ୍ରଣାଳୀକୁ ଉପଯୋଗ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ସମୟ :

ମଧୁ ନିର୍ଗମନ ଋତୁ ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ବା ସାଧାରଣତଃ ଜାନୁୟାରୀ-ଫେବୃୟାରୀ ମାସରେ ମହୁମାଛି ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ି ବାକ୍ସରେ ସ୍ଥାନାଭାବ ହେବା ସହିତ ଉତ୍ତାପ ବୃଦ୍ଧି ହେବା ଜାଣିଲେ ରାଣୀ ମହୁମାଛି ବନ୍ଧ୍ୟା ଅଣ୍ଡାଦେଇ ପୁରୁଷ ମାଛି ତିଆରି କରେ । ପୁରୁଷ ମାଛିଗୁଡ଼ିକ ବିଶେଷକରି ଅପରାହ୍ନରେ ବାକ୍ସ ଚାରିକଡ଼େ ଉଡ଼ି ବୁଲନ୍ତି । ବାକ୍ସରେ ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ପୁରୁଷ ମାଛିଙ୍କ ଉପସ୍ଥିତି ପ୍ରାକୃତିକ ଦଳ ବିଭାଜନ ବା ସ୍ୱାର୍ମିଂର ସୂଚନା ଦିଏ । ଏହି ସମୟରେ ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଗ୍ରହଣ ନ କଲେ ବା ଦଳ ବିଭାଜନ ନ କଲେ ବାକ୍ସ ମଧ୍ୟରୁ ଅଧାଅଧି ମାଛିଙ୍କୁ ନେଇ ପୁରୁଣା ରାଣୀ ଅନ୍ୟ ଏକ ଦଳ ଗଠନ କରିବା ସହିତ, ବାକ୍ସରେ ନୂଆ ରାଣୀ ବାହାରି ସେ ତା'ର ଦଳ ଗଠନ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଲାଗିଥାଏ ।

ତେଣୁ ରାଣୀ ଓ ପୁରୁଷ ମାଛି ମିଳନ ପାଇଁ ଅନୁକୂଳ ପାଗ, ଦଳରେ ମିଳନ ଉପଯୋଗୀ ପ୍ରାପ୍ତବୟସ୍କ ପୁରୁଷ ମାଛି, ଫେଣାରେ ରାଣୀ ସୃଷ୍ଟି ପାଇଁ

ଉପଯୁକ୍ତ ଅଣ୍ଡା ବା କର୍ମୀ ମାଛିଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ ରାଣୀ ଖୋପ ଥିଲେ ସେହି ସମୟରେ ଦଳ ବିଭାଜନ କରିବା ଉଚିତ । ପୁନଶ୍ଚ ପ୍ରାତଃକାଳ ଠାରୁ ସନ୍ଧ୍ୟା ମଧ୍ୟରେ ଯେ କୌଣସି ସମୟରେ ଯଦିଓ ଦଳ ବିଭାଜନ ସମ୍ଭବ ତଥାପି ପୂର୍ବାହ୍ନରେ ଯେତେବେଳେ ଅଧିକାଂଶ ମାଛି ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ପାଇଁ ବାହାରକୁ ଯାଇଥିବେ ସେ ସମୟ ଦଳ ବିଭାଜନ ପାଇଁ ପ୍ରକୃଷ୍ଟ ।

ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଉପକରଣ :

ଦଳ ବିଭାଜନ ପାଇଁ ଏକ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ ବାକ୍ସ ବା ଅନ୍ୟ ଏକ ବାକ୍ସ (କେବଳ ଶାବକ କକ୍ଷ ବିଶିଷ୍ଟ) ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ । ଏତଦ୍‌ବ୍ୟତୀତ ଆନୁସଙ୍ଗିକ ଉପରକରଣ ଭାବରେ ମୁହଁ ଢାଙ୍କୁଣୀ, ଧୂଆଁନଳୀ, ଛୁରୀ ଓ ୨ଟି ମୋଟା ରୁମାଲ୍ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ ।

ବିଭାଜନ ପ୍ରଣାଳୀ :

ଦଳ ବିଭାଜନ ପ୍ରଣାଳୀର ମୂଳତତ୍ତ୍ୱ ଯଦିଓ ସମାନ, ତଥାପି ବାକ୍ସରେ ଥିବା ମହୁମାଛିଙ୍କ ସ୍ଥିତି ଓ ପାରିପାର୍ଶ୍ୱିକ ଅବସ୍ଥାକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି ଦଳ ବିଭାଜନ କୌଶଳରେ କିଛିଟା ଅଦଳବଦଳ କରାଯାଇଥାଏ ।

➤ ଯଦି ମହୁ ବାକ୍ସରେ ପୁରୁଷ ମାଛି ଥାଇ ରାଣୀ ଖୋପ ମଧ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇସାରିଥାଏ, ସେ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରଥମେ ପୁରୁଣା ବାକ୍ସ ପାଖରେ ନୂଆ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ ବାକ୍ସକୁ ରଖି ପୁରୁଣା ବାକ୍ସରୁ ରାଣୀ ସହ ଦୁଇଟି ଅଣ୍ଡା ଓ ଶାବକ ଥିବା ଫେଣା ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ ବାକ୍ସରେ ରଖିବାକୁ ପଡ଼େ । ତା'ପରେ ପୁରୁଣା ବାକ୍ସରୁ ଆଉ ଏକ ଖାଦ୍ୟ ଥିବା ଫେଣାକୁ ମଧ୍ୟ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ ବାକ୍ସରେ ରଖି ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ ବାକ୍ସକୁ କିଛି ସମୟ ପାଇଁ ପୁରୁଣା ବାକ୍ସ ସ୍ଥାନରେ ଓ ରାଣୀ ଖୋପ ଥିବା ଫେଣା ସହ ପୁରୁଣା ବାକ୍ସକୁ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ ବାକ୍ସ ପାଖରେ ରଖିବାକୁ ପଡ଼େ । ଏପରି କରିବା ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ଯାଇଥିବା ମାଛିମାନେ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ ବାକ୍ସରେ ପ୍ରବେଶ କରିବେ । ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ ବାକ୍ସରେ ଯଥେଷ୍ଟ କର୍ମୀମାଛି ହୋଇଗଲେ, ତା'ର ପ୍ରବେଶ ଦ୍ୱାରକୁ ଭଲ ଭାବେ ବନ୍ଦ କରି ୧-୧.୫ କି.ମି. ଦୂରକୁ ନେଇ ରଖି ତା'ର ମୁହଁ ଖୋଲି ଦେବାକୁ ପଡ଼େ । ଫେଣାଗୁଡ଼ିକ ଅଦଳବଦଳ କଲାବେଳେ ବାକ୍ସ ଦୁଇଟିକୁ ୨ଟି ମୋଟା ରୁମାଲ୍ ଦ୍ୱାରା ଢାଙ୍କି/ ଆବୃତ୍ତ

କରି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ଉଚିତ । ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ ବାକ୍ସକୁ ଦୂରକୁ ନେବା ପୂର୍ବରୁ ରାଣୀଖୋପ ଥିବା ବାକ୍ସକୁ ତା' ପୁରୁଣା ସ୍ଥାନରେ ରଖିଦେଲେ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ଯାଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ଯାଇଥିବା ଅବଶିଷ୍ଟ ମାଛି ପୁରୁଣା ବାକ୍ସରେ ରହି ଦଳ ଗଠନରେ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି ଓ କିଛିଦିନ ଭିତରେ ନୂଆ ରାଣୀ ବାହାରି ସଙ୍ଗମ ସାରି ବାକ୍ସରେ ଅଣ୍ଡାଦେବା ଆରମ୍ଭ କରିଦିଏ । ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ ବାକ୍ସ ବଦଳରେ ଯଦି ଶାବକ କକ୍ଷ ଥିବା ବାକ୍ସ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡ଼େ ତେବେ ପ୍ରବେଶ ଦ୍ୱାର ପଟେ ମାଛି ଥିବା ଫେଣାକୁ ରଖି ତା'ପରେ ଡମିବୋର୍ଡ଼ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ ଓ ଭିତରପଟେ ଖାଲି (ଫେଣା ନ ଥିବା) ଫ୍ରେମ୍‌ଗୁଡ଼ିକୁ ରଖିବାକୁ ପଡ଼େ ।

➢ ଦଳ ବିଭାଜନକୁ ସାମାନ୍ୟ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ କରିବା ନିମନ୍ତେ ଶାବକ କକ୍ଷ ବିଶିଷ୍ଟ ଗୋଟିଏ ବାକ୍ସକୁ ନେଇ ପୁରୁଣା ବାକ୍ସ ପାଖରେ ରଖିବାକୁ ପଡ଼େ । ତା'ପରେ ପୂର୍ବବତ୍ ଦୁଇଟି ଶାବକ ଥିବା ଫେଣା ଓ ଗୋଟିଏ ଖାଦ୍ୟ ଥିବା ଫେଣା ସହ ରାଣୀ ମାଛିକୁ ନୂଆ ବାକ୍ସରେ ରଖିବାକୁ ହୁଏ । ତା'ପରେ ପୁରୁଣା ବାକ୍ସ ଉପରେ ରାଣୀ ନିରୋଧକ ଜାଲିକୁ ରଖି ତା' ଉପରେ ନୂଆ ବାକ୍ସଟିକୁ ରଖିବାକୁ ହୁଏ । ଏହା କରିବା ଦ୍ୱାରା ତଳ ଥାକରେ ନୂଆ ରାଣୀ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ଏହାପରେ ଦଳ ଦୁଇଟିକୁ ଅଲଗା କରି ଗୋଟିଏ ଦଳକୁ ୧ କି.ମି. ଦୂରକୁ ନେବାକୁ ହୁଏ । ଉକ୍ତ ଦଳକୁ ଦୂରକୁ ନେବା ପୂର୍ବରୁ ସେଥିରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହକାରୀ କର୍ମୀ ମହୁମାଛି ଥିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

➢ ବିଭାଜିତ ଦଳକୁ ଅଧିକ ଦୂରକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ କରିବାର ଅସୁବିଧା ଥିଲେ ପ୍ରଥମେ ପୁରୁଣା ବାକ୍ସ ପାଖରେ ନୂଆ ବାକ୍ସ ବା ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ ବାକ୍ସ ରଖିବାକୁ ପଡ଼େ । ପ୍ରଥମେ ପୁରୁଣା ବାକ୍ସର ଦୁଇଟି ଖାଲି ଫେଣାକୁ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ ବାକ୍ସରେ ରଖି ତା'ପରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଶାବକ ଥିବା ଗୋଟିଏ ଫେଣା ସହିତ ରାଣୀମାଛିକୁ ନେଇ ତା' ମଝିରେ ରଖିବାକୁ ହୁଏ । ଏହାପରେ ରାଣୀ ଥିବା ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ ବାକ୍ସକୁ ପୁରୁଣା ସ୍ଥାନରେ ରଖି ରାଣୀଖୋପ, ଯଥେଷ୍ଟ ଶାବକ ଓ ଖାଦ୍ୟ ଥିବା ଫେଣା ସହିତ ପୁରୁଣା ବାକ୍ସକୁ ୪୦-୫୦ ଫୁଟ୍ ଦୂରରେ ନିରାପଦ ସ୍ଥାନରେ ରଖିବାକୁ ହୁଏ । ଏହା କରିବା ଦ୍ୱାରା

ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ପାଇଁ ଯାଇଥିବା ମହୁମାଛି ସବୁ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ ବାକ୍ସକୁ ଆସିବା ଫଳରେ ସେ ଦଳର ମାଛି ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଘଟେ ଓ ସେମାନେ ପୁଣି ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ବଂଶ ବିସ୍ତାର କରନ୍ତି । ଅନ୍ୟ ବାକ୍ସରେ ନୂଆ ରାଣୀ ବାହାରି, ସଂଗମ ପରେ ସେ ଅନ୍ୟ ଏକ ଦଳରେ ପରିଣତ ହୁଏ ।

ସାବଧାନତା :

- ଦଳ ବିଭାଜନ ପରେ, ଦଳକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ କରିବା ସମୟରେ ମହୁମାଛିର ସୁରକ୍ଷା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଫେଣାଗୁଡ଼ିକ ନ ଦୋହଲିବା ଭଳି ନିବୁଜ ପ୍ୟାକିଂ କରିବା ନିହାତି ଜରୁରୀ । ପ୍ରବେଶ ଦ୍ୱାର ମଧ୍ୟ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ସମୟରେ ନିବୁଜ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ।
- ଦଳକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ କରି ନୂଆ ଜାଗାରେ ରଖିବା ପରେ ପ୍ରବେଶ ଦ୍ୱାରକୁ ଖୋଲିଦେବା ଆବଶ୍ୟକ । ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ସମୟରେ କିଛି ଅସୁବିଧା ଯୋଗୁଁ ରାଣୀ ମାଛି ଉଡ଼ିଯିବାର ଆଶଙ୍କା ଥିଲେ, ୨-୩ ଦିନ ପାଇଁ ପ୍ରବେଶ ଦ୍ୱାରରେ ରାଣୀ ଜାଲି ଦିଆଯାଇପାରେ ।
- ବିଭାଜନ ପରେ ରାଣୀ ଖୋପ ଥିବା ଦଳକୁ ୨-୩ ଦିନ ବ୍ୟବଧାନରେ ନୂଆ ରାଣୀ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ ଅଣ୍ଡା ଦେବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲାଣି କି ନାହିଁ ନିରୀକ୍ଷଣ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ବାକ୍ସ ନିରୀକ୍ଷଣ କଲାବେଳେ ମାଛିଙ୍କୁ ଯେତେ କମ୍ ବିଚଳିତ କରାଯିବ ସେତେ ଉତ୍ତମ ।

ଦଳ ଉତ୍ପାଦନରୁ ଆୟ :

ଦଳ ଉତ୍ପାଦନ କରୁଥିବା ମହୁମାଛି ଚାଷୀ ବାକ୍ସପିଛା ମହୁ ଉତ୍ପାଦନରୁ ଯେତିକି ଲାଭ ପାଇଥାଆନ୍ତି ଦଳ ଉତ୍ପାଦନ ଦ୍ୱାରା ତାହାର ଦେଢ଼ରୁ ଦୁଇଗୁଣ ଅଧିକ ଆୟ କରିଥାଆନ୍ତି । ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ବାକ୍ସପିଛା ବାର୍ଷିକ ମହୁ ଉତ୍ପାଦନ ୮ରୁ ୧୦ କି.ଗ୍ରା. ହୁଏ ସେହି ସ୍ଥାନରେ ମଧୁ ନିର୍ଗମନ ଋତୁରେ ପ୍ରତି ବାକ୍ସରୁ ୪ରୁ ୬ଟି ଦଳ ଉତ୍ପାଦନ ହୋଇଥାଏ ।

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଗଜପତି
ଓଡିଶା କୃଷି ଓ ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ
email : kvk.gajapati@ouat.ac.in