ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରଣାଳୀରେ ମହୁମାଛି ପାଳନ

ସମ୍ପାଦନା
ଡଃ. ବିମଳେନ୍ଦୁ ମହାନ୍ତି,
ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ
କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଢେଙ୍କାନାଳ

ବିଷୟ ବସ୍ତୁ
ଶ୍ରୀମତୀ ସଙ୍ଘମିତ୍ରା ସାହୁ, ବୈଜ୍ଞାନିକ (ଶସ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ)
ଡଃ ରୋଜାଲିନ ମହାନ୍ତ, ବୈଜ୍ଞାନିକ (କୃଷି ସଂପ୍ରସାରଣ)
ଡଃ ଦିବ୍ୟ ସୁନ୍ଦର କର, ବୈଜ୍ଞାନିକ (ଉଦ୍ୟାନ ବିଭାଗ)
ଡା. ରୋଶ୍‌ନୀ ବାଳା ନାୟକ, ବୈଜ୍ଞାନିକ (ପ୍ରାଣୀ ବିଜ୍ଞାନ)
ଡଃ ସେଫାଲି ରାଉତ, ବୈଜ୍ଞାନିକ (ବନ ବିଭାଗ)
ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ଶ୍ରୀକାନ୍ତ ସାହୁ, ବୈଜ୍ଞାନିକ (କ୍ଷେତ୍ର ବିଶେଷଜ୍ଞ)
ଶ୍ରୀମତୀ ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣସାରିକା ବେହେରା (କ୍ଷେତ୍ର ପରିଚାଳିକା)
ଶ୍ରୀ ଅମ୍ଲାନଜ୍ୟୋତି ଖୁଣ୍ଟିଆ (Asst. Manager Livelihood, CBSAE Development Project)
ସୁଶ୍ରୀ ସୌମ୍ୟାଶ୍ରୀ ସ୍ୱାଇଁ (SRF, NICRA-TDC Project)
ଶ୍ରୀ ଅଂଶୁମାନ ସାହୁ (YP-1, Resilience Upscale Project)

ପ୍ରକାଶନ ବର୍ଷ : ୨୦୨୫

ପ୍ରକାଶକ

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଢେଙ୍କାନାଳ
ଓଡିଶା କୃଷି ଓ ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ

Kvk book staff name

ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରଣାଳୀରେ ମହୁମାଛି ପାଳନ

ମହୁ ମାନବ ସମାଜ ପାଇଁ ଈଶ୍ୱରଙ୍କର ଏକ ଅନନ୍ୟ ଅବଦାନ। ମହୁର ଉପାଦେୟତା, ବିଭିନ୍ନ ମାଙ୍ଗଳିକ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଏହାର ବ୍ୟବହାର ଓ ଏହାର ସଂଗ୍ରହାକାରୀ ମହୁମାଛି ସମ୍ପର୍କରେ ଲିପିବଦ୍ଧ ତଥ୍ୟସବୁ ବହୁ ଆଦିମ କାଳରୁ ବିଚରିତ ହୋଇଥିବା ବେଦ ଓ ପୌରାଣିକ ଗ୍ରନ୍ଥରୁ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ। ମହୁର ଔଷଧୀୟଗୁଣ ଓ ଦେବକାର୍ଯ୍ୟରେ ଏହାର ବ୍ୟବହାର ପ୍ରାୟ ସର୍ବଜନବିଦିତ। ପୂର୍ବେ ଜଙ୍ଗଲ, ପାହାଡ଼ ଓ ଗଛ କୋରଡ଼ ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରାକୃତିକ ପରିବେଶରୁ ମହୁ ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ପଡୁଥିଲା। ମାତ୍ର ଏବେ ପ୍ରକୃତିର ଏହି କ୍ଷୁଦ୍ରକୀଟ ମହୁମାଛିକୁ ଧରି ଆଣି ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଲାଳନପାଳନ କରି ଯେ କୌଣସି ବ୍ୟକ୍ତି ଅତି ସହଜ ଓ ସୁବିଧାରେ ବିଶୁଦ୍ଧ ମହୁ ଉତ୍ପାଦନ କରିପାରିବେ। ପ୍ରକୃତିରୁ ମହୁମାଛି ଦଳ ଧରି, ହାତ ତିଆରି ବାକ୍ସରେ ରଖି ବର୍ଷସାରା ତାଙ୍କର ସୁଚାରୁ ରୂପେ ଲାଳନପାଳନ କରି ଅଧିକ ଓ ବିଶୁଦ୍ଧ ମହୁ ଉତ୍ପାଦନ କରିବାର ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ମହୁମାଛି ପାଳନ କହନ୍ତି। ବାସ୍ତବିକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ଅତି ସରଳ ଉପାୟ ଏବଂ ଯେ କୌଣସି ବ୍ୟକ୍ତି ଇଚ୍ଛାକଲେ ଏହାକୁ ଏକ ଆମୋଦଦାୟକ କାର୍ଯ୍ୟ ଅଥବା ବ୍ୟବସାୟଭିତ୍ତିକ ଶିଳ୍ପଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରିପାରିବେ। ବିଶେଷକରି ଗ୍ରାମରେ ରହୁଥିବା ଶିକ୍ଷିତ ଓ ଅର୍ଦ୍ଧଶିକ୍ଷିତ ବେକାର ଯୁବକ ଯୁବତୀ ଓ ସ୍ୱୟଂସହାୟକ ଗୋଷ୍ଠୀମାନେ ମହୁମାଛି ପାଳନକୁ ଏକ ଲାଭଦାୟକ ରୋଜଗାରର ପନ୍ଥାଭାବେ ଗ୍ରହଣ କରିପାରିବେ।

ଆମ ଦେଶ ଉଭୟ ସପ୍ତଫେଣୀ ଓ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ। ଜାତୀୟ କୃଷି କମିଶନ ୧୯୭୬ଙ୍କ ଅନୁମୋଦନ ଲାଭ କରି ଭାରତୀୟ କୃଷି ଅନୁସନ୍ଧାନ ପରିଷଦ ସହାୟତାରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଭାରତବର୍ଷରେ ୨୬ଟି ରାଜ୍ୟରେ ସର୍ବଭାରତୀୟ ସଂଯୋଜିତ ମହୁମାଛି ଓ ପରାଗ ସଙ୍ଗମକାରୀ ଜୀବ ଗବେଷଣା ପ୍ରକଳ୍ପ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ମହୁମାଛି ଓ ପରାଗ ସଙ୍ଗମକାରୀ କୀଟଙ୍କ ଉପରେ ଗବେଷଣା ତଥା ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ପ୍ରଦାନ କାମରେ ନିୟୋଜିତ ଅଛନ୍ତି। ଏତଦ୍‌ବ୍ୟତୀତ ଖଦି ଓ ଗ୍ରାମୋଦ୍ୟୋଗ କମିଶନ, ରାଜ୍ୟ ଖଦି ଓ ଗ୍ରାମୋଦ୍ୟୋଗ ବୋର୍ଡ଼ ତଥା ବିଭିନ୍ନ ବେସରକାରୀ ସଂସ୍ଥା, ଜାତୀୟ ଉଦ୍ୟାନ କୃଷି ମିଶନ ଏବଂ ଜାତୀୟ ମହୁମାଛି ବୋର୍ଡ଼ ମଧ୍ୟ ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ଦେଇ ଆସୁଛନ୍ତି।

ଓଡ଼ିଶାରେ ମହୁମାଛି ପାଳନ

ମହୁମାଛି ଚାଷ ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ୧୯୩୬ରେ କଟକ ଜିଲ୍ଲାରେ ବରୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା। ୧୯୫୬-୫୭ ମସିହାରୁ ଓଡ଼ିଶା ଖଦି ଓ ଗ୍ରାମୋଦ୍ୟୋଗ ବୋର୍ଡ଼ ଜରିଆରେ ଓଡ଼ିଶାରେ ମହୁଚାଷର ପ୍ରଚଳନ ହୋଇ ଆସୁଛି। ମହୁଚାଷ ପାଇଁ ଓଡ଼ିଶାରେ ଅନୁକୂଳ କ୍ଷେତ୍ର ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଉତ୍ତର ଭାରତୀୟଙ୍କ ଭଳି ଆମର ଚାଷୀମାନେ ସୁସଙ୍ଗଠିତ ନୁହନ୍ତି କିମ୍ବା ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ମହୁମାଛି ଚାଷ କରିବାକୁ ଆଗଭର ହେଉନାହାନ୍ତି। ଭାରତୀୟ କୃଷି ଅନୁସନ୍ଧାନ ପରିଷଦଙ୍କ ଅନୁମୋଦନରେ ୧୯୮୩ ମସିହା ଠାରୁ ସର୍ବଭାରତୀୟ ସଂଯୋଜିତ ମହୁମାଛି ଗବେଷଣା ଓ ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ପ୍ରକଳ୍ପ ଓଡ଼ିଶା କୃଷି ମହାବିଦ୍ୟାଳୟର କୀଟତତ୍ତ୍ୱ ବିଭାଗରେ ଗବେଷଣା ଓ ସମ୍ପ୍ରସାରଣ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଆସୁଅଛି ଓ ଏଥିରେ କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକର ଯୋଗଦାନ ଅତ୍ୟନ୍ତ ମହତ୍ତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ।

୨୦୦୬ ମସିହାଠାରୁ ଉକ୍ତ ପ୍ରକଳ୍ପକୁ ସର୍ବଭାରତୀୟ ସଂଯୋଜିତ ମହୁମାଛି ଓ ପରାଗସଙ୍ଗମକାରୀ କୀଟ ଗବେଷଣା ପ୍ରକଳ୍ପ ନାମରେ ନାମିତ କରାଯାଇଅଛି। ଏଠାରେ ମହୁମାଛି ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପରାଗ ସଙ୍ଗମକାରୀ କୀଟମାନଙ୍କ ପାଳନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଗବେଷଣା ସହିତ ମହୁମାଛି ପାଳନର ପ୍ରଚାର ଓ ପ୍ରସାର କାର୍ଯ୍ୟ ଜାରି ରହିଛି।

ମହୁମାଛି ପାଳନ କାହିଁକି କରିବା

୧. ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ପରିମାଣରେ ମହୁମାଛି ଚରାବୃକ୍ଷ ଯଥା-ନିମ୍ବ, କରଞ୍ଜ, ୟୁକାଲି ପଟାସ୍, ପୋଲାଙ୍ଗ, ଶିଶୁ, ଶିମିଳି, ତେନ୍ତୁଳି, ଶିରିଶ, ଜାମୁକୋଳି, ପଦ୍ମ ଓ କଇଁ ଫୁଲ ଇତ୍ୟାଦି ରହିଛି, ଯାହାକି ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ବହୁତ ସହାୟକ।

୨. ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସ୍ଥାନ ବା ଜମିର ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ। ନିଜ ଘର ପରିସର ମଧ୍ୟରେ ଜଣେ ଚାଷୀ ସହଜରେ ୮/୧୦ଟି ମହୁବାକ୍ସ ରଖିପାରିବେ।

୩. ଏଥିପାଇଁ ସାମୟିକ ଦୃଷ୍ଟି ଦେବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ। ଅଧିକ ଖର୍ଚ୍ଚ କିମ୍ବା ଉନ୍ନତ ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ।

୪. ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ଆଜିକାଲି ସରକାରଙ୍କ ତରଫରୁ ମଧ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ଯୋଜନା ଜରିଆରେ ରିହାତି ଦରରେ ମହୁବାକ୍ସ ଯୋଗାଇ ଦିଆଯାଉଛି।

୫. ପରିବେଶ ଏବଂ ଜୈବବିବିଧତାର ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ମହୁମାଛି ଚାଷ ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ।

୬. ଏହାର ଅନ୍ୟ ଏକ ବିଶେଷତ୍ୱ ହେଲା ଯେ, ଜାତି, ଧର୍ମ, ବର୍ଣ୍ଣ, ବୟସ, ବୃତ୍ତି, ଶିକ୍ଷାଗତ ଯୋଗ୍ୟତା, ଲିଙ୍ଗ ଇତ୍ୟାଦି ଭେଦରେ ଯେ କୌଣସି ବ୍ୟକ୍ତି ଚାହିଁବେ ସେ ମହୁମାଛି ପାଳନ କରିପାରିବେ।

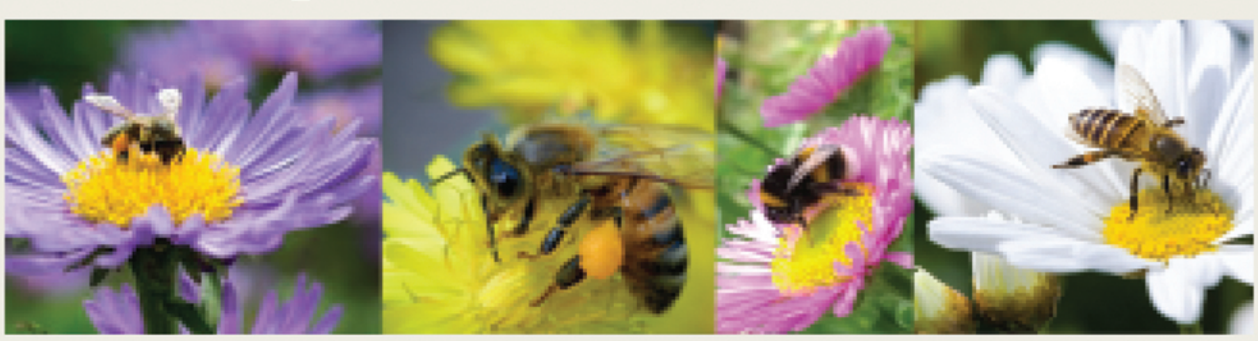
ସଫଳ ମହୁମାଛି ପାଳନପାଇଁ କେତେକ ମୌଳିକ ଆବଶ୍ୟକତା

୧. ମହୁମାଛି ପାଳନରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଆଗ୍ରହ ଥିବା ଦରକାର।

୨. ଧୈର୍ଯ୍ୟଧରି ମହୁମାଛି ପାଳନ କରିବାକୁ ହୁଏ।

୩. ମହୁମାଛି ପାଳନ ପୂର୍ବରୁ ମହୁମାଛି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସର୍ବନିମ୍ନ ଜ୍ଞାନ ଆହରଣ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ।

୪. ମହୁମାଛି ପାଳନ ସମୟରେ ଅର୍ଜିତ ଜ୍ଞାନର ସଦୁପଯୋଗ।ଏ ସବୁ ନିମିତ୍ତ ମହୁମାଛି ପାଳନ ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ବା ତାଲିମ ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ।



ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରଣାଳୀରେ ମହୁମାଛି ପାଳନର ଆବଶ୍ୟକତା

୧. ମାଛିମାନେ ସହଜରେ ବଂଶବିସ୍ତାର କରିଥାଆନ୍ତି।

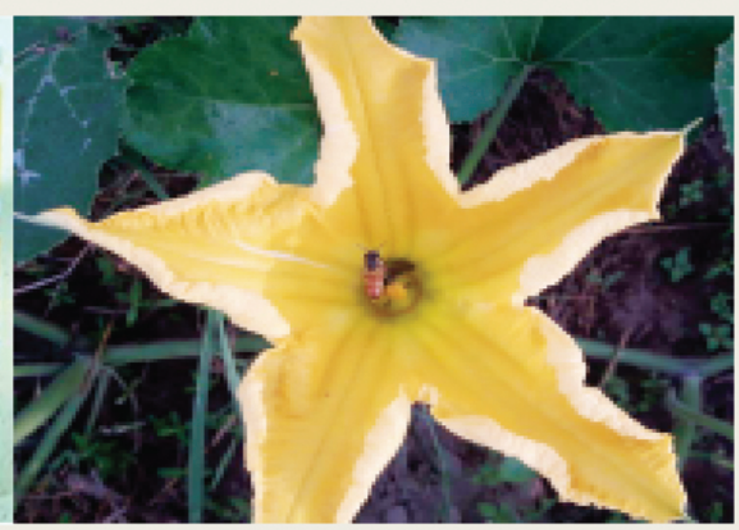
୨. ମାଛିମାନଙ୍କ ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ ସହଜ ହୋଇଥାଏ, ଫଳରେ ଫେଣା ଏବଂ ଶାବକମାନେ ନଷ୍ଟ ହୋଇ ନଥାନ୍ତି।

୩. ଅଳ୍ପ ଦିନରେ ଅଧିକ ଓ ବିଶୁଦ୍ଧ ମହୁ ଏବଂ ମହମ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ସମ୍ଭବ ହୋଇଥାଏ।

୪. ସପ୍ତଫେଣୀ ମହୁମାଛିରୁ ପ୍ରାକୃତିକ ଉପାୟରେ ବର୍ଷକୁ ହାରାହାରି ୩-୪ କିଲୋଗ୍ରାମ ମହୁ ମିଳୁଥିବା ବେଳେ ଉନ୍ନତ ପ୍ରଣାଳୀରେ ବାକ୍ସପିଛା ୧୦-୧୨ କିଲୋଗ୍ରାମ ମହୁ ମିଳିଥାଏ। ସେହିଭଳି ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ମହୁମାଛି ଦଳରୁ ବର୍ଷକୁ ବାକ୍ସପିଛା ହାରାହାରି ୪୦-୫୦ କିଗ୍ରା ମହୁ ମିଳିଥାଏ।

ମହୁମାଛି ପାଳନର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ମହୁମାଛି ପାଳନ ଆରମ୍ଭ ହେବା ଦିନରୁ ମହୁ ଉତ୍ପାଦନ ମହୁମାଛି ଚାଷର ମୁଖ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହୋଇ ରହି ଆସୁଛି। ମହୁ ବ୍ୟତୀତ ମହମ, ପ୍ରୋପୋଲିସ୍, ରୟାଲଜେଲି, ପରାଗରେଣୁ, ମହୁମାଛି ବିଷ ଉତ୍ପାଦନ ଇତ୍ୟାଦି ମହୁମାଛି ପାଳନର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ। ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଅପେକ୍ଷା ପରୋକ୍ଷ ଉପାୟରେ ମହୁମାଛି ପାଳନରୁ ଅଧିକ ଉପକାର ମିଳିଥାଏ। ମହୁମାଛି ଦ୍ୱାରା ହେଉଥିବା ପରାଗ ସଙ୍ଗମ ଯୋଗୁଁ ପନିପରିବା ଓ ଫଳ ଗଛଗୁଡ଼ିକର ଅମଳ ବଢିବା ସହିତ ମଞ୍ଜିର ଗୁଣାତ୍ମକ ମାନ ବଢିଥାଏ। ଗୋଟିଏ ବାକ୍ସରୁ ବର୍ଷକ ଭିତରେ ଯେତିକି ମୂଲ୍ୟର ମହୁ ଓ ମହମ ମିଳେ ତା'ର ୧୫-୨୦ଗୁଣ ଅଧିକ ମୂଲ୍ୟର ଆୟ ଫସଲରେ ପରାଗ ସଙ୍ଗମ ଜନିତ ଅମଳ ବୃଦ୍ଧି ଯୋଗୁଁ ହୋଇଥାଏ। ତେଣୁ ମହୁମାଛି ପାଳନ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଜରୁରୀ। ଉତ୍ତମ ପରାଗ ସଙ୍ଗମ ପାଇଁ ହେକ୍ଟର



ପିଛା ୩-୫ଟି ମହୁମାଛି ବାକ୍ସ ବସାଇବା ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ। ବର୍ତ୍ତମାନ ମହୁମାଛି ପାଳନର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ମହୁ ଉତ୍ପାଦନ ଦିଗରୁ ପରାଗସଙ୍ଗମ ଦିଗକୁ ବଦଳି ଯାଇଛି। ମହୁମାଛି ପାଳନକୁ ଏକ କୃଷିଭିତ୍ତିକ ଉଦ୍ୟୋଗ ତଥା ଜୀବିକାର୍ଜ୍ଜନର ପନ୍ଥାଭାବେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଉଛି। ସମନ୍ୱିତ କୃଷିର ଏହା ଏକ ଅଙ୍ଗ। ଏହାକୁ ଆନୁସଙ୍ଗିକ ବା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବୃତ୍ତି ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇପାରେ।

ମହୁମାଛି ପାଳନରୁ ଉପାର୍ଜ୍ଜନ କରିବାର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦିଗ:

୧. ଦଳ ଓ ଉନ୍ନତ ମାନର ରାଣୀମାଛି ଉତ୍ପାଦନ

୨. ମହୁମାଛି, ଧୂଆଁନଳୀ, ଓଢଣୀ ଇତ୍ୟାଦି ଆନୁସଙ୍ଗିକ ଉପକରଣର ତିଆରି ଓ ବିକ୍ରିବଟା।

୩. ମହୁ ପ୍ରକ୍ରିୟାକରଣ, ସାଇତା ଓ ବିକ୍ରିବଟା ।

୪. ନିୟମିତ ପରାଗସଙ୍ଗମ ପାଇଁ ଭଡ଼ା ସୂତ୍ରରେ ମହୁମାଛି ଦଳ ଯୋଗାଣ ।

୫. ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ଉପଯୋଗ କରି ଅର୍ଥ ଉପାର୍ଜ୍ଜନ।

ମହୁମାଛି ପାଳନର ଉପାୟ:

ମହୁମାଛି ପାଳନ ଯଦିଓ ଅତି ସରଳ ଓ ସହଜ ତଥାପି ମହୁମାଛି ପାଳନ ପୂର୍ବରୁ ମହୁମାଛିର କିସମ, ସେମାନଙ୍କ ସ୍ୱଭାବ, ସାମାଜିକ ସଙ୍ଗଠନ, ସେମାନଙ୍କ ଶ୍ରମ ବିଭାଜନ, ଚରାବୃକ୍ଷ ଓ ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ଉପକରଣ ପ୍ରଭୃତି କେତେକ ବିଚାର୍ଯ୍ୟ ବିଷୟରେ ସମ୍ୟକ୍ ଧାରଣ ରହିବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ।

ମହୁମାଛିର କିସମ :

ପ୍ରକୃତିରେ ପ୍ରାୟ ୨୦୦୦୦ରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ପ୍ରକାରର ମହୁମାଛି ଶ୍ରେଣୀର ପୋକ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି। ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଯେଉଁମାନେ ଫୁଲରୁ ରସ ଆଣି ମହୁରେ ପରିଣତ କରନ୍ତି ଓ ମହୁଘରାରେ ସାଇତି ରଖନ୍ତି ସେମାନଙ୍କୁ ମହୁମାଛି କୁହାଯାଏ। ପ୍ରକୃତିରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ମହୁମାଛିମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଆମ ଦେଶରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ୪ଟି କିସମର ମହୁମାଛି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ଯଥା ୧.ବାଘୁଆ

ବାଘୁଆ

ସପ୍ତଫେଣୀ

ବିଞ୍ଚଣୀ

ଲାହୁଡ଼ବିହୀନ

ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ

୨.ସପ୍ତଫେଣୀ ୩. ଡାଳି ବା ବିଞ୍ଝିଣୀ ୪. ନିକୁଟି ମହୁମାଛି। ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ବାଘୁଆ ମହୁମାଛି ଅତି ମାରାତ୍ମକ ଏବଂ ପୋଷଣ ଯୋଗ୍ୟ ହୋଇ ନଥିବାରୁ ଏବଂ ଡାଳି ଓ ନିକୁଟି ମହୁ ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷମତା ଅତି କମ୍ ହୋଇଥିବାରୁ କେବଳ ସପ୍ତଫେଣୀ ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ।ସପ୍ତଫେଣୀ ମାଛି ପାଖକୁ ପାଖ ଏକାଧିକ ବିଯୋଡ ଫେଣାକରି ଅନ୍ଧାରୁଆ ସ୍ଥାନରେ ରହୁଥିବାରୁ ଏମାନଙ୍କୁ ମହୁବାକ୍ସରେ ରଖି ପାଳନ କରିବା ସମ୍ଭବ ହୋଇ ପାରିଛି।

ଏତଦ୍‌ବ୍ୟତୀତ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ବା ଇଟାଲିଆନ୍ ମହୁମାଛି, ଆପିସ୍ ମେଲିଫେରାକୁ ମହୁବାକ୍ସରେ ରଖି ପାଳନ କରିବା ମଧ୍ୟ ସମ୍ଭବ। ଏହି ଇଟାଲିଆନ୍ ମାଛି ଦେଶୀ ମାଛିଠାରୁ ଆକାରରେ ବଡ଼ ଓ ୨-୩ଗୁଣ ଅଧିକ ମହୁ ଉତ୍ପାଦନ କରୁଥିବା ଯୋଗୁଁ ଏହି କିସମର ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ଚାଷୀଙ୍କ ଆଗ୍ରହ ବଢୁଅଛି। ମାତ୍ର ଏହାପାଇଁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପରିଚାଳନାର ଆବଶ୍ୟକତା ଥିବାରୁ ଏବଂ ସପ୍ତଫେଣୀ ତୁଳନାରେ ଏହା ବ୍ୟୟ ସାପେକ୍ଷ ହୋଇଥିବାରୁ କିଛିଟା ଅଭିଜ୍ଞତା ଓ ଆର୍ଥିକ ସ୍ୱଚ୍ଛଳତା ଥିବା ବ୍ୟକ୍ତି ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ମହୁମାଛି ପାଳନ କରିପାରନ୍ତି।

ମହୁମାଛି ଏକ ସାମାଜିକ ଜୀବ ଏବଂ ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଶ୍ରେଣୀ ବିଭାଗ ରହିଅଛି। ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳରେ ତିନି ଶ୍ରେଣୀର ମାଛି ରହିଥାଆନ୍ତି। ଯଥା: ରାଣୀ ମହୁମାଛି, ପୁରୁଷ ମହୁମାଛି ଓ କର୍ମୀ ମହୁମାଛି। ରାଣୀ ମାଛିର ଉପସ୍ଥିତିରେ ଉଭୟ ପୁରୁଷ ଓ କର୍ମୀ ସଂଗଠିତ ଏବଂ ଶୃଙ୍ଖଳିତ ଭାବରେ ନିଜ ନିଜର କାର୍ଯ୍ୟ ସୁଚାରୁ ରୂପେ କରିଥାଆନ୍ତି।

ରାଣୀ ମାଛି:

ଅଣ୍ଡା ଅବସ୍ଥାରୁ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗପ୍ରାପ୍ତ ମାଛି ଖୋପରୁ ବାହାରିବା ପାଇଁ ରାଣୀମାଛି ୧୬ ଦିନ ନେଇଥାଏ। ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗପ୍ରାପ୍ତ ରାଣୀ ମହୁମାଛି ଖୋପରୁ ବାହାରିବାର ଚାରି ଦିନ ପରେ ସଙ୍ଗମ ପାଇଁ ସକ୍ଷମ ହୋଇଥାଏ। ୫ରୁ ୯ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ସଙ୍ଗମ ଉଡ଼ାଣରେ ଯାଇ ୧୦-୧୨ଟି ପୁରୁଷ ମାଛି ସହିତ ସଙ୍ଗମ କରିବା ପରେ ବସାକୁ ଫେରିଆସି ଅଣ୍ଡା ଦେବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରେ। ଏହା ଦିନକୁ ୮୦୦ରୁ ୧୫୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଏ। ରାଣୀ ମାଛିର ଆୟୁଷ ୨-୩ ବର୍ଷ ଏବଂ ପ୍ରଥମ ୧ ବର୍ଷରୁ ଦେଢ଼ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଅଧିକ ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଏ।

ପୁରୁଷ ମାଛି:

ଏହା ରାଣୀ ମାଛି ଠାରୁ ଆକାରରେ ଛୋଟ କିନ୍ତୁ କର୍ମୀ ମାଛି ଠାରୁ ବଡ଼ ଓ କଳା ରଙ୍ଗର। ଏହା ଅଣ୍ଡା ଅବସ୍ଥାରୁ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗପ୍ରାପ୍ତ ମାଛି ଖୋପରୁ ବାହାରିବା ପାଇଁ ୨୪ ଦିନ ନେଇଥାଏ।

ପୁରୁଷ ମାଛି ଖୋପରୁ ବାହାରିବାର ୧୦-୧୪ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ରାଣୀ ସହ ସଙ୍ଗମ ପାଇଁ ସକ୍ଷମ ହୋଇଥାଏ। ପୁରୁଷ ମାଛି ଖୋସାରୁ ବାହାରିବା ପାଇଁ ୨୪ ଦିନ ସମୟ ନେଉଥିବାରୁ କର୍ମୀ ମାଛିମାନେ ରାଣୀ ଖୋପ ହେବାର ଯଥେଷ୍ଟ ପୂର୍ବରୁ ଏହାର ଲାଳନ-ପାଳନ କରିଥାନ୍ତି। ଯେପରି ଉଚିତ୍ ବୟସର ଉଭୟ ରାଣୀ ଓ ପୁରୁଷ ମାଛି ଦଳରେ ଉପସ୍ଥିତ ରହି ମିଳନ କାର୍ଯ୍ୟ ସଫଳତାର ସହ ସଂପାଦନ କରିପାରିବେ। ସେଥିପାଇଁ ସାଧାରଣତଃ ରାଣୀ ଖୋପ ହେବା ପୂର୍ବରୁ ଦଳରେ ପୁରୁଷ ମାଛି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ଓ ସେମାନଙ୍କର ଉପସ୍ଥିତିରୁ ଦଳଟି ବିଭାଜନ ହେବାପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉଥିବାର ସୂଚନା ମିଳିଥାଏ।

ରାଣୀ

କର୍ମୀ

ପୁରୁଷ

କର୍ମୀ ମାଛି:

କର୍ମୀ ମାଛିମାନେ ସାଧାରଣତଃ ମାଈମାଛି। ଏମାନେ ୬ ସପ୍ତାହରୁ ୬ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜୀବିତ ରହି ଦଳର ବଂଶବୃଦ୍ଧି ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟ ସୁଚାରୁରୂପେ ତୁଲାଇ ଥାଆନ୍ତି।

ବୟସ ଭିତ୍ତିକ ଶ୍ରମ ବିଭାଜନ

- ଖୋପରୁ ବାହାରିବାର ୧-୩ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ କର୍ମୀ ମାଛିମାନେ ଫେଣାର ଖୋପଗୁଡ଼ିକୁ ସଫାକରି ଥାଆନ୍ତି ଓ ରାଣୀ ନୂଆ ଅଣ୍ଡା ଦେବାପାଇଁ କ୍ଷେତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥାଆନ୍ତି।
- ୪-୫ ଦିନର କର୍ମୀ ମାଛିଙ୍କୁ ସେବିକା ମାଛି କୁହାଯାଏ। ଏମାନେ ସାଧାରଣତଃ ଫେଣାରେ ବଢୁଥିବା ଶାବକ ଅବସ୍ଥାରମାଛିଙ୍କୁ ଖାଦ୍ୟ ଖୁଆଇ ଥାଆନ୍ତି ଓ ସେମାନଙ୍କର ଲାଳନ-ପାଳନ କରିଥାଆନ୍ତି।
- ୬-୧୩ ଦିନ ବୟସର ମାଛିଙ୍କ ମୁଖରୁ ରୟାଲଜେଲି ନିଃସୃତ ହୋଇଥାଏ। ଏହା ଲାଳଗ୍ରନ୍ଥି ଓ ଦନ୍ତମୂଳ ଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ଝରୁଥିବା ଲାଳ ଓ ଦୁଧିଆ ବର୍ଣ୍ଣର ରସର ମିଶ୍ରଣରୁ ସୃଷ୍ଟି। ଏହା ମାଛିମାନଙ୍କର ପ୍ରାଥମିକ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟି ସାଧନରେ ବହୁତ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ।

- ୧୦-୧୩ ଦିନ ବୟସର ମାଛି ଉଡ଼ାଣ ଶିଖିବା ପାଇଁ ଅପରାହ୍ଣ ସମୟରେ ବାକ୍ସ ସମ୍ମୁଖରେ ଉଡ଼ନ୍ତି ଓ ଏହାକୁ ପ୍ଲେ ଫ୍ଲାଇଟ୍ କୁହାଯାଏ।
- ୧୪-୧୭ ଦିନ ବୟସର ମାଛି ସେମାନଙ୍କ ପେଟତଳେ ଥିବା ମହମ ଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ମହମ ଉତ୍ପାଦନ କରନ୍ତି, ଯେଉଁ ମହମ ଫେଣା ତିଆରି ବା ମରାମତିରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ। ଏତଦ୍‌ବ୍ୟତୀତ ବାସସ୍ଥାନ ସଫା ରଖିବା, ଖୋପଗୁଡ଼ିକରେ ପରାଗରେଣୁ ଭରିବା, ମହୁକୁ ସଫାକରି ପାକଳ କରିବା ଇତ୍ୟାଦି କାମ ମଧ୍ୟ ସେମାନେ କରିଥାଆନ୍ତି।
- ୧୮-୨୧ ଦିନ ବୟସର ମାଛି ମହୁବାକ୍ସ ପ୍ରବେଶ ପଥରେ ଜଗୁଆଳି କାମ କରନ୍ତି ଏବଂ ଶତ୍ରୁ ଆକ୍ରମଣର ସୂଚନା ଦଳର ଅନ୍ୟ କର୍ମୀମାଛିକୁ ଦେବା ସାଙ୍ଗକୁ ଶତ୍ରୁର ଆକ୍ରମଣକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିଥାଆନ୍ତି।
- ୨୧ ଦିନରୁ ମୃତ୍ୟୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହି କର୍ମୀମାଛିମାନେ ବସା ବାହାରର କାମ ଯଥା- ପରାଗରେଣୁ, ମକରନ୍ଦ ଓ ଜଳ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ସହିତ ପରାଗରେଣୁ ସଂଗ୍ରହ ସମୟରେ ଫସଲରେ ସଫଳ ପରାଗ ସଙ୍ଗମରେ କରାଇଥାଆନ୍ତି।

କେତେକ ମହୁମାଛି ମକରନ୍ଦ ଓ ଆଉ କେତେକ ପରାଗରେଣୁ ଏପରି ପୃଥକ ପୃଥକ ଭାବେ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିଥାଆନ୍ତି। ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ତାପମାତ୍ରା ୧୩-୩୮° ସେଲ୍‌ସିୟସ୍ ଅନୁକୂଳ ହୋଇଥାଏ। ତାପମାତ୍ରା ୪୩°ରୁ ଅଧିକ କିମ୍ବା ୧୦°ରୁ କମ୍ ହେଲେ ଏବଂ ପବନର ଗତି ବଢ଼ିଲେ (ଘଣ୍ଟାକୁ ୨୪ କି.ମି. ବେଗ) ମାଛିଙ୍କ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହରେ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରାଯାଇଥାଏ ଓ ସେମାନେ ନିଜକୁ ସୁରକ୍ଷିତ ରଖିବାପାଇଁ ବାକ୍ସରୁ ବାହାରନ୍ତି ନାହିଁ।

ମହୁମାଛି ଚରାବୃକ୍ଷ:

ମହୁମାଛି ପାଳନର ସଫଳତା ପାଇଁ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ପରିମାଣର ଚରାବୃକ୍ଷ ଉପଲବ୍ଧ ଥିବା ଆବଶ୍ୟକ। ବର୍ଷକୁ ୬-୮ ମାସ ଯଥେଷ୍ଟ ଚରାବୃକ୍ଷ ମିଳୁଥିବା ସ୍ଥାନ ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ। କେତେକ ଚରାବୃକ୍ଷ ନିମ୍ନରେ ପ୍ରଦତ୍ତ କରାଗଲା।

୧. ମକରନ୍ଦ ଉତ୍ପାଦନକାରୀ ଗଛ: ଜାମୁକୋଳି, ଅର୍ଜୁନ, ସଜନା, ଇଉକାଲି ପଟାସ, ମହୁଲ, ନିମ୍ବ, ଶିଶୁ, ଶିମିଳି, ତେନ୍ତୁଳି, ଶିରିଶ ଇତ୍ୟାଦି।

୨. ରେଣୁ ଉତ୍ପାଦନକାରୀ ଗଛ: ନଡ଼ିଆ, ଖଜୁରୀ, ଡ଼ାଳିମ୍ବ, ଜଡ଼ା, ପଳାଶ କଦମ୍ବ, ସୁନାରୀ, କୃଷ୍ଣଚୂଡ଼ା, ମକା, ପାଳଙ୍ଗ, କନ୍ଦମୂଳ, ବାଇଗଣ, ଲଙ୍କା, ବିଭିନ୍ନ ଡ଼ାଲି ଜାତୀୟ ଫସଲ, କଖାରୁ ଜାତୀୟ ଫସଲ ଇତ୍ୟାଦି।

୩. ରେଣୁ ଓ ମକରନ୍ଦ ଉତ୍ପାଦନକାରୀ ଗଛ: କଦଳୀ, ଲେମ୍ବୁ, ପିଜୁଳି, ଆମ୍ବ, ବିଭିନ୍ନ କୋଳି, ଶୋରିଷ, ଅଳସୀ, ସୂର୍ଯ୍ୟମୁଖୀ, ରାଶି, କୁସୁମୀ, ପେଶୀ, ପିଆଜ, ରସୁଣ, ମୂଳା, ପାନମଧୁରୀ, ଧନିଆ ଇତ୍ୟାଦି।

ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ସ୍ଥାନ ନିରୂପଣ

ପ୍ରାକୃତିକ ପରିବେଶ ସହିତ ଫୁଲ କଢ଼ ଭରା ସବୁଜ ବନାନୀ ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ସର୍ବୋତ୍କୃଷ୍ଟ ଅଟେ। ମହୁମାଛି ପାଳନ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ମହୁବାକ୍ସ ସ୍ଥାପନ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ସ୍ଥାନ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ।

- ସ୍ଥାନଟି ବିସ୍ତୃତ ଛାଇ ଜାଗାରେ ହୋଇଥିବା ଦରକାର। ମହୁମାଛି ବାକ୍ସ ବସାଇବା ସ୍ଥାନର ୧କି.ମି. ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ମଧ୍ୟରେ ଯଥେଷ୍ଟ ମହୁମାଛି ଚରାବୃକ୍ଷ ରହିବା ଏକାନ୍ତ ଜରୁରୀ।

- ନିକଟରେ ସ୍ୱଚ୍ଛ ପାଣିଥିବା ଝରଣା କିମ୍ବା ନଦୀ ଥିବା ଭଲ। ମହୁମାଛି ଦଳ ମହୁ ଏବଂ ପରାଗରେଣୁ ସଂଗ୍ରହ କରିବାସହ ସ୍ୱଚ୍ଛପାଣି ମଧ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ କରନ୍ତି।
- ସନ୍ତସନ୍ତିଆ, ଦୁର୍ଗନ୍ଧଯୁକ୍ତ ସ୍ଥାନକୁ ସାଧାରଣତଃ ମହୁମାଛିମାନେ ଭଲପାଆନ୍ତି ନାହିଁ। ଏଣୁ, ଯେଉଁ ଜାଗାରେ ଭଲ ପବନ ଏବଂ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ମିଳୁଥିବ ସେପରି ସ୍ଥାନ ବାଛିବା ଦରକାର।
- ମହୁମାଛି ଯେକୌଣସି ଜାଗାରେ ପାଳନ କରାଯାଇପାରେ। ଏଥିପାଇଁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସ୍ଥାନ ବା ଚାଷ ଜମିର ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ। ନିଜ ଘର ପରିସର ମଧ୍ୟରେ ସହଜରେ ୮/୧୦ଟି ମହୁବାକ୍ସ ରଖିହେବ କିନ୍ତୁ ରୋଷେଇଘର ଧୂଆଁ କିମ୍ବା ଗୋରୁ ଗୁହାଳ ବା ଚଳପ୍ରଚଳ ହେଉଥିବା ଜାଗାଠାରୁ ଦୂରରେ ରଖିବା ଦରକାର।

ସପ୍ତଫେଣୀ ମହୁମାଛି କ୍ଷେତ୍ରରେ ମହୁବାକ୍ସଗୁଡ଼ିକ ପାଖାପାଖି ନ ରଖି ୧୦ଫୁଟରୁ ୧୫ଫୁଟ୍ ଦୂରତାରେ ରଖିବା ଉଚିତ୍। ଏଗୁଡ଼ିକ ପାଖାପାଖି ରଖିଲେ କର୍ମୀମାଛି ମାନଙ୍କର ଯିବା ଆସିବାର ବ୍ୟାଘାତ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ଏବଂ ନିଜ ନିଜ ଭିତରେ ଗଣ୍ଡଗୋଳ ଲାଗିରହେ। ମାତ୍ର ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ମାଛିଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବାକ୍ସ ଗୁଡ଼ିକ ଅପେକ୍ଷାକୃତ କମ୍ ଦୂରତାରେ ରଖାଯାଇପାରେ।

ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ଉପକରଣ

ମହୁମାଛି ପାଳନ ଆରମ୍ଭ କରିବାକୁ ହେଲେ ପ୍ରଥମେ ଆବଶ୍ୟକ ଉପକରଣ ଓ ତା'ପରେ ମହୁମାଛିଦଳ ଯୋଗାଡ଼ କରିବାକ ହେବ। ମହୁବାକ୍ସ, ମହୁ ନିଷ୍କାସନ ଯନ୍ତ୍ର ଓ ଧୂଆଁଦିଆ ଯନ୍ତ୍ର ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା ମୁଖ୍ୟ ଉପକରଣ। ସପ୍ତଫେଣୀ ମହୁମାଛି ପାଇଁ ନିଉଟନ୍ ବା ଆଇ.ଏସ୍.ଆଇ. ମହୁବାକ୍ସ ଓ ଇଟାଲିଆନ୍ ମହୁମାଛି ପାଇଁ ଲଙ୍ଗଷ୍ଟ୍ରୋଥ୍ ମହୁବାକ୍ସ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ। ଏତଦ୍‌ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଉପକରଣଗୁଡ଼ିକ ହେଲା- ରାଣୀ ନିରୋଧକ ଜାଲି, ମୁହଁ ଓଢ଼ଣୀ, ବାକ୍ସ ଷ୍ଟାଣ୍ଡ, ଡମି ବୋର୍ଡ଼, ଛୁରୀ, ହାତ ମୋଜା, ସ୍ୱାର୍ମ ଧରିବା ଥଳୀ, ଅଣ୍ଡିରା ମାଛି ଯନ୍ତା, ରାଣୀମାଛି ପିଞ୍ଜରା, ପିମ୍ପୁଡ଼ି ନିରୋଧକ ଉପକରଣ, ଖାଦ୍ୟ ଦେବା ବୋତଲ, ନିଉକ୍ଲିୟସ୍ ବାକ୍ସ, ମହୁମାଛି ଧରିବା ବାକ୍ସ ଇତ୍ୟାଦି। ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ହାଇଭ୍‌ଟୁଲ୍ ଓ ମହୁମାଛି ବ୍ରସ୍ ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ। ମହୁମାଛି ଚାଷ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ଆଇ.ଏସ୍.ଆଇ ଅନୁମୋଦିତ ମହୁବାକ୍ସ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଆନୁସଙ୍ଗିକ ଉପରକରଣପାଇଁ କୌଣସି ଖୋଲାବଜାର ନାହିଁ। ଏହା ସରକାରଙ୍କ ଖଦି ଓ

ଗ୍ରାମୋଦ୍ୟୋଗ ବୋର୍ଡ଼ଠାରୁ କିଣିବାକୁ ମିଳିଥାଏ। ଏବେ ଅନେକ ଆଗୁଆ ମହୁମାଛି ଚାଷୀ ଜୀବିକାର୍ଜନ ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ମହୁମାଛି ପାଳନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଉପକରଣ ତିଆରି ଓ ବିକ୍ରବଟା କରୁଛନ୍ତି। ନିକଟରେ ଥିବା ସେହିଭଳି ମହୁମାଛି ଚାଷୀଙ୍କ ଠାରୁ ବାକ୍ସ, ମହୁମାଛି ଦଳ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉପକରଣ କିଣି ମଧ୍ଯ ମହୁମାଛି ଚାଷ ଆରମ୍ଭ କରାଯାଇ ପାରେ।

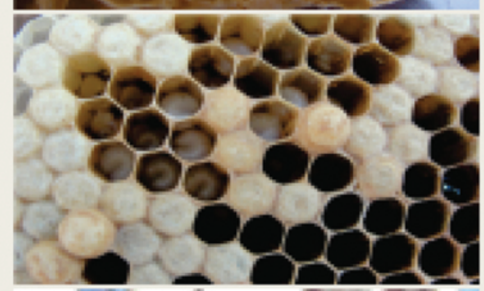
ମହୁମାଛି ଦଳ

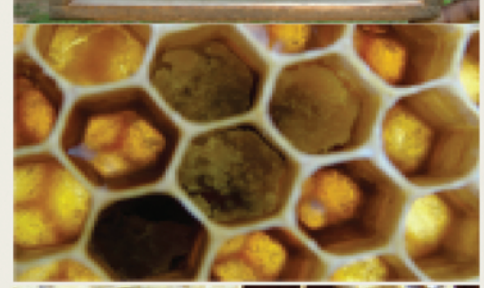
ପ୍ରାକୃତିକ ଦଳ, ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ ବା ବିଭାଜିତ ଦଳ ସଂଗ୍ରହ କରି ମହୁମାଛି ପାଳନ ଆରମ୍ଭ କରାଯାଇଥାଏ। ବସନ୍ତ ଓ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଋତୁରେ ପ୍ରଚୁର ଫୁଲ ଫୁଟୁଥିବାରୁ ଦଳରେ ମହୁମାଛି ସଂଖ୍ୟା ଶୀଘ୍ର ବଢ଼ିଯାଏ। ପରେ ପରେ ସେହି ଦଳରୁ ଏକାଧିକ ବଂଶଜ ଦଳ ବାହାରି ବିଭିନ୍ନ ଜାଗାରେ ବସା ବାନ୍ଧନ୍ତି। ଏମାନଙ୍କୁ ସ୍ୱାର୍ମଦଳ କହନ୍ତି। ମହୁମାଛି ଦଳ ପାଇବାକୁ ହେଲେ ଏହି ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ ଧରିବା ପ୍ରାକୃତିକଦଳ ଧରି ବା ଖଦିବୋର୍ଡ଼ ଅଥବା ମହୁମାଛି ଚାଷୀଙ୍କଠାରୁ ବିଭାଜିତ ଦଳ କିଣି ମହୁମାଛି ଚାଷ ଆରମ୍ଭ କରିବାକୁ ହୁଏ। ମାଛି ଦଳ ସଂଗ୍ରହ ବା କ୍ରୟପାଇଁ ଡିସେମ୍ବର-ଜାନୁୟାରୀ ମାସ ପ୍ରକୃଷ୍ଟ ସମୟ। ଏହି ସମୟରେ ସଂଗ୍ରହ ହୋଇଥିବା ବିଭାଜିତ ମାଛି ଦଳ ଶୀଘ୍ର ବଢ଼ି ମଧୂଋତୁ ପୂର୍ବରୁ ସବଳ ଦଳରେ ପରିଣତ ହୋଇଥାଆନ୍ତି ଓ ଏଥିରୁ ମହୁ ଅମଳ ମଧ୍ୟ ହୋଇପାରିଥାଏ।

କ୍ରୟ ଦଳର ଗୁଣବତ୍ତା

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

- ସାଧାରଣତଃ ନୂଆ ଦଳ ପାଇଁ ୪ଫେଣାଯୁକ୍ତ 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।
- ରାଣୀମାଛିଟି କମ୍ ବୟସର (ଅର୍ଥାତ୍ ୧ ବର୍ଷର) ହୋଇଥିବା ଦରକାର। କମ୍ ବୟସର ରାଣୀର ପେଟ ଫିକା ମାଟିଆ ବା ତମ୍ବାଳିଆ ରଙ୍ଗର ଚକଚକିଆ ହୋଇଥାଏ ଓ ସଳଖ ରହିଥାଏ। ବୟସ୍କା ରାଣୀର ପେଟ ଗାଢ ମାଟିଆ ବର୍ଣ୍ଣର ଓ ପେଟଟି ବକ୍ର ଆକାର ଧାରଣ କରିଥାଏ।
- ପୁରୁଷ ମାଛି କର୍ମୀମାଛି ଠାରୁ ୫-୬ଗୁଣ ଅଧିକ ଖାଦ୍ୟ ଖାଉଥିବାରୁ କ୍ରୟ ହୋଇଥିବା ଦଳରେ ଏମାନଙ୍କ ଅବସ୍ଥିତି ପସନ୍ଦ ଯୋଗ୍ୟ ହୋଇନଥାଏ।

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 (ଜାନୁଆରୀ-ଜୁନ୍) ସ୍ୱଳ୍ପଦିନ ବ୍ୟବଧାନରେ ବାକ୍ସ ପରୀକ୍ଷା କରିବାକୁ ପଡ଼େ। ଦୈନନ୍ଦିନର ଚାଲିଚଳଣ ଓ ବ୍ୟବହାରିକ ଗୁଣର ପ୍ରଭେଦ ନେଇ ସପ୍ତଫେଣୀ ଓ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ମହୁମାଛି ପରିଚାଳନାରେ ଯଦିଓ କିଛିଟା ପାର୍ଥକ୍ୟ ରହିଛି ତଥାପି ମୋଟାମୋଟି ଭାବେ ମୁଖ୍ୟ ପରିଚାଳନା ପଦ୍ଧତି ଉଭୟ କିସମ ପାଇଁ ପ୍ରାୟତଃ ସମାନ।

ମହୁବାକ୍ସ ନିରୀକ୍ଷଣ

ମହୁବାକ୍ସ ନିରୀକ୍ଷଣ ବା ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଯିବା ପୂର୍ବରୁ ଦରକାରୀ ଉପକରଣ ସହ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇ ବାକ୍ସ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ଦରକାର। ଆବଶ୍ୟକ ହେଲେ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ହାତମୋଜା, ମହୁମାଛି ଓଢ଼ଣୀ ଓ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପୋଷାକ ପରିଧାନକରି ବାକ୍ସ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଇପାରେ। ବାକ୍ସ ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ କିଛି କୌଶଳ ଓ ନିୟମର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି।

୧) ଉଷ୍ମ ଓ ଶାନ୍ତ ପାଗ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଅଧିକମାଛି ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ପାଇଁ ବାହାରକୁ ଯାଇଥିବେ ସେହି ସମୟ ବାକ୍ସ ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ସର୍ବୋତ୍କୃଷ୍ଟ।

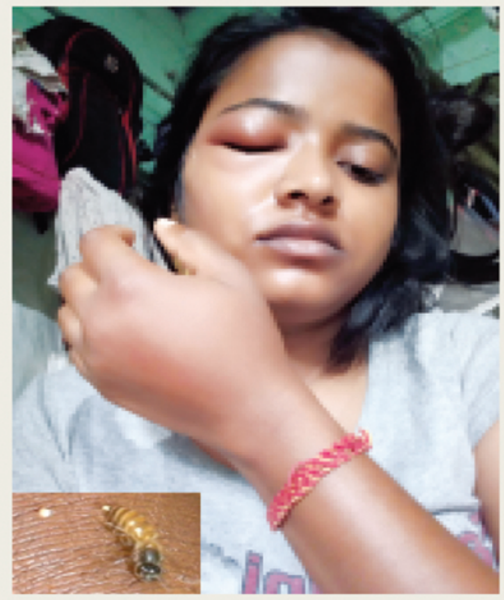
୨) ମହୁମାଛି ଚଳପ୍ରଚଳ ହେଉଥିବା ସାମନା ପଟ ଛାଡ଼ି ବାକ୍ସରେ ଗୋଟିଏ କଡ଼ରେ ଠିଆହୋଇ ମହୁବାକ୍ସ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ଉଚିତ୍।

୩) ବାକ୍ସ ପରୀକ୍ଷା ସମୟରେ ଫେଣାଗୁଡ଼ିକୁ ବିଶେଷ ଇତସ୍ତତ କରିବା ଆଦୌ ଉଚିତ୍ 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 ଅଣ୍ଡାଦେବାର କ୍ଷମତା, ଅଣ୍ଡିରାମାଛି, 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।

୪) ବାକ୍ସ ପରୀକ୍ଷା ସମୟରେ ଆବଶ୍ୟକ ହେଲେ ଧୂଆଁ ନଳୀର ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ।

୫) ବାକ୍ସ ପରୀକ୍ଷା ସମୟରେ ମନେ ରଖିବା ଦରକାର ଯେ ମାଛିମାନଙ୍କୁ ଯେତେ କମ୍ ହଇରାଣ କରାଯିବ ସେତେ ଭଲ।

ମହୁମାଛି ବିନ୍ଧିବାର କାରଣ:



ସାଧାରଣତଃ ମେଘୁଆ, କୋହଲା ବା ଥଣ୍ଡା ପାଗରେ, ରାଣୀ ଖୋପ ତିଆରି କରିବା ସମୟରେ, ଦଳ ରାଣୀ ବିହୀନ 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 ଢ଼ାଙ୍କୁଣୀ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ୍। ଏଥିସହିତ ମହୁମାଛି ଚାଷୀମାନେ ଜାଣିବା ଆବଶ୍ୟକ ଯେ କମ୍ ସଂଖ୍ୟକ ମହୁମାଛି ବିନ୍ଧିଲେ ତାହା ଦେହପାଇଁ ଉପକାରୀ। ତେଣୁ ମହୁମାଛି ବିନ୍ଧା ପାଇଁ ବ୍ୟସ୍ତହେବା ଅନାବଶ୍ୟକ ମାତ୍ର ଦେହର କୋମଳ ଅଂଶ ଯଥା- ଆଖି, ନାକ, କାନ ଓ ଜିଭ ଇତ୍ୟାଦି ମୁହଁର ଅଂଶକୁ ମହୁମାଛି ବିନ୍ଧାରୁ ରକ୍ଷା ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଗ୍ରହଣ କରିବା ଦରକାର।

ମାଛିମାନଙ୍କ ଶତ୍ରୁ ଓ ତା'ର ପରିଚାଳନା

ମହୁମାଛିମାନଙ୍କର ଅନେକ ଶତ୍ରୁ ଓ ରୋଗ ରହିଛି ଯାହାର ଆକ୍ରମଣ ଫଳରେ ମହୁମାଛି ଦଳକୁ କ୍ଷତି ପହଞ୍ଚିଥାଏ। ଏହି ଶତୃମାନଙ୍କ 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 ଶତୃ, ଦେଖିବାକୁ ପାଉଁସିଆ 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। ମହମ ଶଲଭର ଶୁକ ବସା ବାନ୍ଧିଥିବା ଫେଣାଗୁଡ଼ିକ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ବସା ଭଳି ଧଳାରଙ୍ଗର ସୂକ୍ଷ୍ମ ଜାଲିକା ଦ୍ୱାରା ଆବୃତ ହେବାର ଦେଖାଯାଏ। ଏମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିଲେ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଫେଣାକୁ ଖାଆନ୍ତି। ଏହିଭଳି

୩ରୁ ୪ଟି ଫେଣା ଗୋଟିଏ ମହୁବାକ୍ସରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେଲେ ମହୁମାଛିମାନେ ଉକ୍ତ ବାକ୍ସ ଛାଡ଼ି ଅନ୍ୟତ୍ର ଚାଲିଯାଆନ୍ତି। ସାଧାରଣତଃ ଜୁନ୍‌ରୁ ଅକ୍ଟୋବର ମାସ ମଧ୍ୟରେ ଏମାନେ ବେଶୀ ଆକ୍ରମଣ କରିଥାଆନ୍ତି। ଦଳର ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନତା ସବଳ ଦଳ ସୃଷ୍ଟି, ନୂଆ ଫେଣା ସୃଷ୍ଟି କରିଦେବା ଓ ପ୍ରତି ୭ରୁ ୧୫ଦିନ 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 ରକ୍ଷାମିଳେ।

୨) ଅଷ୍ଟପଦୀ

ତିନିପ୍ରକାର ଅଷ୍ଟପଦୀ ଯଥା ଆକାରାପିସ୍ ଉଡ଼ି ଟ୍ରପିଲାଏଲାପ୍‌ସ କ୍ଲାରେ ଏବଂ ଭାରୋଆ ଜାକୋବ୍‌ସୋନି ମହୁମାଛିମାନଙ୍କୁ ଆକ୍ରମଣ କରିବାର ଦେଖାଯାଏ। ଆକାରାପିସ୍ ଉଡ଼ି କିସମ ଅଷ୍ଟପଦୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଧାନ ଅଟେ ଏବଂ ଏହା ସାଧାରଣତଃ କମ୍ ବୟସର (୩ରୁ ୪ଦିନର) କର୍ମୀ ମହୁମାଛିମାନଙ୍କୁ ଆକ୍ରମଣ କରିଥାଆନ୍ତି। ଶତକଡ଼ା ୮୫ ଭାଗ ଫର୍‌ମିକ୍ ଅମ୍ଳ (85% Formic acid)ରୁ ୫ ମି.ଲି. ତୁଳା କିମ୍ବା କପଡ଼ାରେ ଭିଜାଇ ଲମ୍ବା କାଠି ସାହାଯ୍ୟରେ ମହୁ ବାକ୍ସ ମଧ୍ୟରେ ୨୧ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ୱାରା ଏହି ଅଷ୍ଟପଦୀ ନିରାକରଣ ହୁଅନ୍ତି।

ମହୁମାଛିମାନଙ୍କର ରୋଗ

ଭାରତରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ମହୁମାଛିମାନଙ୍କର ରୋଗମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଥାଇ ସ୍ୟାକ୍‌ବୃଡ୍ ରୋଗ ଏବଂ ଝାଡ଼ା ରୋଗ ପ୍ରଧାନ ଅଟେ। ଥାଇ ସ୍ୟାକ୍‌ବୃଡ୍ ଏକ ଭୂତାଣୁଜନିତ ରୋଗ। ଅଷ୍ଟପଦୀ ଏହାର ବାହକ। ରୋଗ ନିରାକରଣପାଇଁ ବିଶେଷଜ୍ଞଙ୍କ ସହ ପରାମର୍ଶ ଆବଶ୍ୟକ।

ମହୁ ନିଷ୍କାସନ

ସାଧାରଣତଃ ମଧୁନିଃର୍ଗମନ ଋତୁରେ ବାକ୍ସରୁ ମହୁ ନିଷ୍କାସନ କରାଯାଏ। ମହୁଥାକର ୭୦ ରୁ ୮୦ ଶତାଂଶ ଫେଣା ମହୁରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇ ମୁଦି ହୋଇଥିଲେ ମହୁ ନିଷ୍କାସନ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ମହୁ ନିଷ୍କାସନ କରିବା ଉଚିତ୍। ମହୁକୁ ପରୋକ୍ଷଭାବରେ ୧୦-୧୫ ମିନିଟ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ୬୦° ରୁ ୬୫° ସେଲ୍‌ସିୟସ୍ ଉତ୍ତାପରେ ଗରମକରି ଜାଲିକନା ସାହାଯ୍ୟରେ ଛାଣି ପବନରୁଦ୍ଧ କାଚ ବୋତଲରେ ସାଇତି ରଖିବା ଆବଶ୍ୟକ।

ମହୁମାଛି ଦଳ ଉତ୍ପାଦନ

ଆବଶ୍ୟକ ଅନୁଯାୟୀ 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 ବିଭାଜନକରି 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 ଧୂଆଁଦେଇ ଫେଣାରୁ ମାଛିମାନଙ୍କୁ ଦୂରେଇବାକୁ ପଡ଼େ
- ମାଛି ଛାଡ଼ିଯାଇଥିବା ଫେଣାଗୁଡ଼ିକୁ କ୍ରମାନ୍ୱୟେ କାଟି ବାହାର କରିବାକୁ ପଡ଼େ
- କଟାଯାଇଥିବା ମହୁ ଫେଣା ମଧ୍ୟରୁ ଭଲ ଫେଣାଗୁଡ଼ିକୁ କଦଳୀପଟୁକା ସାହାଯ୍ୟରେ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଫ୍ରେମରେ ବାନ୍ଧି ବାକ୍ସ ଭିତରେ ସଜାଡ଼ି ରଖିବାକୁ ହୁଏ
- ତା'ପରେ ମୋଟା ରୁମାଲ/ସଫାକନା ବା ଖାଲି ହାତରେ ମାଛିଗୁଡ଼ିକୁ ଆଣି ବାକ୍ସ ଭିତରେ ରଖି ବାକ୍ସଟିକୁ ମାଛିଥିବା ସ୍ଥାନପାଖରେ ସନ୍ଧ୍ୟାପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରଖିବାକୁ ପଡ଼େ
- ପ୍ରାକୃତିକ ଦଳଟିକୁ ସନ୍ଧ୍ୟାପରେ ପୂର୍ବସ୍ଥାନ ଠାରୁ ୧-୧.୫ କିଲୋମିଟର ଦୂରରେ ନେଇ ରଖିବା ଦରକାର। ଆବଶ୍ୟକ ହେଲେ ୭-୧୦ଦିନ ପରେ ଉକ୍ତ ବାକ୍ସକୁ ପୁରୁଣା ସ୍ଥାନର ପାଖାପାଖି ଅଞ୍ଚଳକୁ ଆଣି ରଖାଯାଇପାରେ।

ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ:

ମଧୁ ନିଃର୍ଗମନ ଋତୁର ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ମହୁମାଛି ନିଜର ବଂଶ ବିସ୍ତାର କରିବା ନିମନ୍ତେ ପ୍ରାକୃତିକ ଉପାୟରେ ବିଭାଜିତ ହୋଇଥାଏ। ରାଣୀଖୋପ ତିଆରିକରି ପୁରୁଣା ରାଣୀ ଅଧିକାଂଶ ମାଛିଙ୍କୁ ନେଇ ବାକ୍ସକୁ ଛାଡ଼ି ଉଡ଼ିଆସି କିଛି ସମୟ ପାଇଁ ଗଛ

ଡାଳ ବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସ୍ଥାନରେ ବସିରହେ। ଏଭଳି ଦଳକୁ ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ କୁହାଯାଏ। ନୂଆ ସ୍ଥାନ ଠିକ୍ ହୋଇଗଲେ ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ ସେଠାକୁ ଉଡ଼ିଯାଇ ତାଙ୍କର ନୂଆ ବସା ସୃଷ୍ଟିକରି ରହନ୍ତି। ତେଣୁ ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ ଦେଖିବାକ୍ଷଣି ତାଙ୍କୁ ଯଥାଶୀଘ୍ର ଧରିନେବା ଆବଶ୍ୟକ।

ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ ଧରିବା ପ୍ରଣାଳୀ

ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ ଧରିବା ଅତି ସହଜ ଓ ସ୍ୱାର୍ମ ଦଳ ଧରିବା ପରେ ମାଛିଙ୍କୁ ସୁହାଇଲାଭଳି ଏବଂ ନିଜର ସୁବିଧା ଅନୁସାରେ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଯେକୌଣସି ସ୍ଥାନରେ ରଖାଯାଇ ପାରେ।

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 ଜାନୁଆରୀ – ଫେବୃଆରୀ ମାସରେ ମହୁମାଛି ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ି ବାକ୍ସରେ ସ୍ଥାନାଭାବ ହେବା ସହିତ ଉତ୍ତାପ ବୃଦ୍ଧି ହେବା ଜାଣିଲେ ରାଣୀମାଛି ବନ୍ଧ୍ୟା ଅଣ୍ଡାଦେଇ ପୁରୁଷ ମାଛି ତିଆରି କରେ। ପୁରୁଷ ମାଛି ଗୁଡ଼ିକ ବିଶେଷକରି ଅପରାହ୍ଣରେ ବାକ୍ସ ଚାରିକଡ଼େ ଉଡ଼ି ବୁଲନ୍ତି। ବାକ୍ସରେ ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ପୁରୁଷ ମାଛିଙ୍କ ଉପସ୍ଥିତି ପ୍ରାକୃତିକ ଦଳ ବିଭାଜନ ବା ସ୍ୱାର୍ମିଂର ସୂଚନା ଦିଏ। ଏହି ସମୟରେ ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଗ୍ରହଣ ନକଲେ ବା ଦଳ ବିଭାଜନ ନକଲେ ବାକ୍ସ ମଧ୍ୟରୁ ଅଧାଅଧି ମାଛିଙ୍କୁ ନେଇ ପୁରୁଣା ରାଣୀ ଅନ୍ୟ ଏକ ଦଳ ଗଠନ କରିବା ସହିତ, ବାକ୍ସରେ ନୂଆ ରାଣୀ ବାହାରି ସେ ତା'ର ଦଳ ଗଠନ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଲାଗିଥାଏ।

ରାଣୀଖୋପ

ତେଣୁ ରାଣୀ ଓ ପୁରୁଷ ମାଛି ମିଳନ ପାଇଁ ଅନୁକୂଳ ପାଗ, ଦଳରେ ମିଳନ ଉପଯୋଗୀ ପ୍ରାପ୍ତ ବୟସ୍ତ ପୁରୁଷ ମାଛି, ଫେଣାରେ ରାଣୀ ସୃଷ୍ଟି ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଅଣ୍ଡା ବା କର୍ମୀ ମାଛିଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ ରାଣୀ ଖୋପ ଥିଲେ ସେହି ସମୟରେ ଦଳ ବିଭାଜନ କରିବା ଉଚିତ। ପୁନଶ୍ଚ ପ୍ରାତଃ କାଳଠାରୁ 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 ହୋଇ ସାରିଥାଏ, ସେ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରଥମେ ପୁରୁଣା ବାକ୍ସ ପାଖରେ ନୂଆ ନ୍ୟୁକ୍ଲିଅସ ବାକ୍ସକୁ ରଖି ପୁରୁଣା ବାକ୍ସରୁ ରାଣୀ ସହ ଦୁଇଟି ଅଣ୍ଡା ଓ ଶାବକ ଥିବା ଫେଣା ନ୍ୟୁକ୍ଲିଅସ ବାକ୍ସରେ ରଖିବାକୁ ପଡ଼େ। ତା'ପରେ ପୁରୁଣା ବାକ୍ସରୁ ଆଉ ଏକ ଖାଦ୍ୟଥିବା ଫେଣାକୁ ମଧ୍ୟ ନ୍ୟୁକ୍ଲିଅସ ବାକ୍ସରେ ରଖି ନ୍ୟୁକ୍ଲିଅସ ବାକ୍ସକୁ କିଛି ସମୟ ପାଇଁ ପୁରୁଣା ବାକ୍ସ ସ୍ଥାନରେ ଓ ରାଣୀ ଖୋପ ଥିବା ଫେଣା ସହ ପୁରୁଣା ବାକ୍ସକୁ ନ୍ୟୁକ୍ଲିଅସ ବାକ୍ସ ପାଖରେ ରଖିବାକୁ ପଡ଼େ। ଏପରି କରିବା ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ଯାଇଥିବା ମାଛିମାନେ ନ୍ୟୁକ୍ଲିଅସ

ବାକ୍ସରେ ପ୍ରବେଶ କରିବେ। ନ୍ୟୁକ୍ଲିଅସ ବାକ୍ସରେ ଯଥେଷ୍ଟ କର୍ମୀମାଛି ହୋଇଗଲେ, ତା'ର ପ୍ରବେଶ ଦ୍ୱାରକୁ ଭଲଭାବେ ବନ୍ଦକରି ୧-୧.୫ କି.ମି. ଦୂରକୁ ନେଇ ରଖି ତା'ର ମୁହଁ ଖୋଲି ଦେବାକୁ ପଡ଼େ ଫେଣା ଗୁଡ଼ିକ ଅଦଳ ବଦଳ କଲାବେଳେ ବାକ୍ସ ଦୁଇଟିକୁ ୨ଟି ମୋଟା ରୁମାଲ ଦ୍ୱାରା ଢାଙ୍କି / ଆବୃତ୍ତ କରି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ଉଚିତ। ନ୍ୟୁକ୍ଲିଅସ ବାକ୍ସକୁ ଦୂରକୁ ନେବା ପୂର୍ବରୁ ରାଣୀଖୋପ ଥିବା ବାକ୍ସକୁ ତା ପୁରୁଣା ସ୍ଥାନରେ ରଖିଦେଲେ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ଯାଇଥିବା ଅବଶିଷ୍ଟ ମାଛି ପୁରୁଣା ବାକ୍ସରେ ରହି ଦଳ ଗଠନରେ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି ଓ କିଛି ଦିନ ଭିତରେ ନୂଆ ରାଣୀ ବାହାରି ସଙ୍ଗମ ସାରି ବାକ୍ସରେ ଅଣ୍ଡାଦେବା ଆରମ୍ଭ କରିଦିଏ। ନ୍ୟୁକ୍ଲିଅସ ବାକ୍ସ ବଦଳରେ ଯଦି ଶାବକ କକ୍ଷ ଥିବା ବାକ୍ସ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡ଼େ ତେବେ ପ୍ରବେଶ ଦ୍ୱାରପଟେ ମାଛିଥିବା ଫେଣାକୁ ରଖି ତା'ପରେ ଡମିବୋର୍ଡ଼ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ ଓ ଭିତର ପଟେ ଖାଲି (ଫେଣା ନ ଥିବା) ଫ୍ରେମ୍ ଗୁଡ଼ିକୁ ରଖିବାକୁ ପଡ଼େ।

ଦଳ ବିଭାଜନ

ରାଣୀ ଖୋପ ସହିତ ଅଧା ମହୁମାଛି   ପୁରୁଣା ରାଣୀ ସହିତ ଅଧା ମହୁମାଛି

୫ ଦଳ ବିଭାଜନକୁ ସାମାନ୍ୟ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ କରିବା ପାଇଁ ସବଳ ଓ ପୁରୁଷ ମାଛି ଥିବା ଦଳରେ ରାଣୀଖୋପ ନଥିଲେ ବା ଆରମ୍ଭ ହେବା ସ୍ଥିତିରେ ଥିଲେ ରାଣୀ ନିରୋଧକ ଜାଲି ବ୍ୟବହାର କରି କର୍ମୀମାଛିଙ୍କୁ ରାଣୀଖୋପ ସୃଷ୍ଟି ପାଇଁ ପ୍ରଭାବିତ କରାଯାଇପାରେ। ଏଥି 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 ଅଲଗାକରି ଗୋଟିଏ ଦଳକୁ ୧କି.ମି ଦୂରକୁ ନେବାକୁ ହୁଏ। ଉକ୍ତ ଦଳକୁ ଦୂରକୁ ନେବା ପୂର୍ବରୁ ସେଥିରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହକାରୀ କର୍ମୀ ମହୁମାଛି ଥିବା ଆବଶ୍ୟକ।

- ବାକ୍ସର ପ୍ରବେଶ ଦ୍ୱାରର ବିପରୀତ ପଟେ ୩ଟି ଫେଣା ପରେ ସିଧା ଦଣ୍ଡାୟମାନ (Vertical) ରାଣୀ ନିରୋଧକ ଜାଲି ଦ୍ୱାରା ରାଣୀକୁ ଆବଦ୍ଧ କରି ପ୍ରବେଶ ଦ୍ୱାର ପଟେ ଥିବା ଫେଣାରେ ନୂଆରାଣୀ ଖୋପ ସୃଷ୍ଟି କରାଇ ମଧ୍ୟ ଉପରୋକ୍ତ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଦଳ ବିଭାଜନକୁ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ କରାଯାଇପାରେ।
- ବିଭାଜିତ ଦଳକୁ ଅଧିକ ଦୂରକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ କରିବାର ଅସୁବିଧା ଥିଲେ ପ୍ରଥମେ ପୁରୁଣା ବାକ୍ସ ପାଖରେ ନୂଆ ବାକ୍ସ ବା ନ୍ୟୁକ୍ଲିଅସ ବାକ୍ସ ରଖିବାକୁ ପଡ଼େ। ପ୍ରଥମେ ପୁରୁଣା ବାକ୍ସର ଦୁଇଟି ଖାଲି ଫେଣାକୁ ନ୍ୟୁକ୍ଲିଅସ ବାକ୍ସରେ ରଖି ତା' ପରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଶାବକ ଥିବା ଗୋଟିଏ ଫେଣା ସହିତ ରାଣୀମାଛିକୁ ନେଇ ତା' ମଝିରେ ରଖିବାକୁ ହୁଏ। ଏହାପରେ ରାଣୀ ଥିବା ନ୍ୟୁକ୍ଲିଅସ 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 ନ୍ୟୁକ୍ଲିଅସ ବାକ୍ସକୁ ଆସିବା ଫଳରେ ସେ ଦଳର ମାଛି ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଘଟେ ଓ ସେମାନେ ପୁଣି ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ବଂଶ ବିସ୍ତାର କରନ୍ତି। ଅନ୍ୟ ବାକ୍ସରେ ନୂଆ ରାଣୀ ବାହାରି, ସଙ୍ଗମ 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।

- ନୂଆ ରାଣୀ ସୃଷ୍ଟିରେ ବ୍ୟାଘାତ ଅନୁଧ୍ୟାନ କଲେ ଯଥାଶୀଘ୍ର ସମ୍ଭବ ଅନ୍ୟଏକ ବାକ୍ସରୁ ଶାବକ ସହିତ ରାଣୀ ଖୋପ ଥିବା ଫେଣା ଆଣି ରଖିବା ଦ୍ୱାରା ଉକ୍ତ ଦଳକୁ ରାଣୀ ବିହୀନ ହେବାରୁ ରକ୍ଷା କରାଯାଇପାରେ ।
- ବିଭାଜିତ ଦଳର ମାଛି ସଂଖ୍ୟା ସବଳଦଳ ଅପେକ୍ଷା ଯଥେଷ୍ଟ କମ୍ ହୋଇଥିବାରୁ ଉକ୍ତ ଦଳକୁ ସବଳ ଦଳରେ ପରିଣତ କରିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସୁପରିଚାଳନା କରିବା ସହିତ ଶତ୍ରୁ ଆକ୍ରମଣରୁ ରକ୍ଷା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଉପରୋକ୍ତ ଉପାୟ ସବୁ ଅବଲମ୍ବନ କରି ଆମ ଅଞ୍ଚଳର ଅନେକ ଅଭିଜ୍ଞ ଓ ସଫଳ ମହୁମାଛି ଚାଷୀ ବର୍ଷକ ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ଦଳରୁ ଅତିକମ୍‌ରେ ୪-୬ଟି ନୂଆ ଦଳ କରି ମହୁ ଉତ୍ପାଦନ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକା ଲାଭବାନ ହୋଇଛନ୍ତି ।

ଦଳ ଉତ୍ପାଦନରୁ ଆୟ

ମହୁଚାଷରେ ମହୁ ଉତ୍ପାଦନ ଓ ଦଳ ଉତ୍ପାଦନ ଉଭୟ ପ୍ରାକୃତିକ ପରିବେଶ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ବାକ୍ସପିଛା ବାର୍ଷିକ ମହୁଉତ୍ପାଦନ ୮ରୁ୧୦ କି.ଗ୍ରା. ହୋଇଥାଏ ଉପରୋକ୍ତ ସ୍ଥାନରେ ପ୍ରତି ବାକ୍ସରୁ ଗୋଟିଏ ମଧୁ ନିର୍ଗମନ ଋତୁରେ ଅତିକମ୍‌ରେ ୪ରୁ୬ଟି ଦଳ ଉତ୍ପାଦନ ସମ୍ଭବ । ଅଭିଜ୍ଞ ଚାଷୀ ହୋଇଥିଲେ ଉକ୍ତ ପରିବେଶରେ ସେ ୮ଟି ଦଳ ମଧ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରିପାରିବେ । ଦଳ ଉତ୍ପାଦନ କରୁଥିବା ମହୁମାଛି ଚାଷୀ ବାକ୍ସପିଛା ମହୁ ଉତ୍ପାଦନରୁ ଯେତିକି ଲାଭପାଇଥାଆନ୍ତି ଦଳ ଉତ୍ପାଦନ ଦ୍ୱାରା ତାହାର ଦେଢ଼ରୁ ଦୁଇଗୁଣ ଅଧିକ ଆୟ କରିଥାଆନ୍ତି ।