Sponsored by:
ICAR-Indian Institute of Agricultural Biotechnology, Ranchi
Under SCSP Programme

Published by :
Krishi Vigyan Kendra, Angul
kvk.angul@ouat.ac.in
kvkangul.ouat@gmail.com

Printed at : Ankita Graphics, Bhubaneswar.
saroj77337@gmail.com / Ph : 9437077337

2024030232

OUAT Publication:
No. 2024030232

ଭୂମିହୀନ ଚାଷୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଚାଷ ବେଉସା

ମହୁମାଛି ପାଳନ

ଆଲେଖ୍ୟ: ଡ. ଇପ୍‌ସିତା ମିଶ୍ର
ବୈଜ୍ଞାନିକ (ଶସ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ)

ସହ ସଂପାଦିକା: ଶ୍ରୀମତୀ ସୋନିତାରାଣୀ ସେଠୀ
ବିଷୟବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞା (କୃଷି ସଂପ୍ରସାରଣ)

ମୁଖ୍ୟ ସମ୍ପାଦକ: ଡ. ଦେବାଶିଷ ମିଶ୍ର
ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଅନୁଗୁଳ
ଓଡ଼ିଶା କୃଷି ଓ ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ

ଭୂମିହୀନ ଚାଷୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଚାଷ ବେଉସା

ମହୁମାଛି ପାଳନ

ଆଲେଖ୍ୟ

ଡ. ଇପ୍ସିତା ମିଶ୍ର

ବୈଜ୍ଞାନିକ (ଶସ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ)

ସହ ସଂପାଦିକା

ଶ୍ରୀମତୀ ସୋନିତାରାଣୀ ସେଠୀ

ବିଷୟବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞା (କୃଷି ସଂପ୍ରସାରଣ)

ମୁଖ୍ୟ ସମ୍ପାଦକ

ଡ. ଦେବାଶିଷ ମିଶ୍ର

ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଅନୁଗୋଳ

ଓଡ଼ିଶା କୃଷି ଓ ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ

ଭୁବନେଶ୍ୱର-୭୫୧୦୦୩, ଓଡ଼ିଶା

ସଂପ୍ରସାରଣ ପୁସ୍ତିକା ୨୦୨୩-୨୪

ଭୂମିହୀନ ଚାଷୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଚାଷ ବେଉସା
'ମହୁମାଛି ପାଳନ'

ଆଲେଖ୍ୟ

ଡ. ଇପ୍ସିତା ମିଶ୍ର
ବୈଜ୍ଞାନିକ, ଶସ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ

ସହ ସଂପାଦିକା
ଶ୍ରୀମତୀ ସୋନିତାରାଣୀ ସେଠୀ
ବିଷୟବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞା (କୃଷି ସଂପ୍ରସାରଣ)

ସଂପାଦନା
ଡ. ଦେବାଶିଷ ମିଶ୍ର
ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ
କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଅନୁଗୋଳ

ପ୍ରକାଶକ :
କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର
ଅନୁଗୋଳ, ଓଡ଼ିଶା

ମୁଦ୍ରଣ :
ଅଙ୍କିତା ଗ୍ରାଫିକ୍ସ, ଭୁବନେଶ୍ୱର,
ଫୋନ୍ ୯୪୩୭୦୭୭୩୩୭

By Dr. Ipsita Mishra
Scientist Plant Protection

Asst. Editer
Smt. Sonitarani Sethi
SMS (Agril.Extension)

Chief Editer
Dr. Debasish Mishra
Sr. Scientist and Head
KVK, Angul

Sponsored by:
ICAR-Indian Institute of
Agricultural Biotechnology, Ranchi
Under SCSP Programme

Published by :
Krishi Vigyan Kendra, Angul
kvk.angul@ouat.ac.in
kvkangul.ouat@gmail.com

Printed at :
Ankita Graphics, Bhubaneswar.
saroj77337@gmail.com
Ph : 9437077337

ମହୁମାଛି ପାଳନ

ପ୍ରକୃତିରୁ ମହୁମାଛି ଦଳ ଧରି, ହାତ ତିଆରି ବାକ୍ସରେ ରଖି ଅଧିକ ଓ ବିଶୁଦ୍ଧ ମହୁ ଉତ୍ପାଦନ କରିବାର ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ମହୁମାଛି ପାଳନ କହନ୍ତି। ବାସ୍ତବିକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ଅତି ସରଳ ଉପାୟ ଏବଂ ଯେ କୌଣସି ବ୍ୟକ୍ତି ଇଚ୍ଛାକଲେ ଏହାକୁ ବ୍ୟବସାୟଭିତ୍ତିକ ଶିଳ୍ପଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରିପାରିବେ। ବିଶେଷକରି ଗ୍ରାମରେ ରହୁଥିବା ଭୂମିହୀନ, 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। ଖଦି ଓ ଗ୍ରାମୋଦ୍ୟୋଗ କମିଶନ, ରାଜ୍ୟ ଖଦି ଓ ଗ୍ରାମୋଦ୍ୟୋଗ ବୋର୍ଡ଼ ତଥା ବିଭିନ୍ନ ବେସରକାରୀ ସଂସ୍ଥା, ଜାତୀୟ ଉଦ୍ୟାନ କୃଷି ମିଶନ (ଏନ୍.ଏଚ୍.ଏମ୍) ଏବଂ ଜାତୀୟ ମହୁମାଛି ବୋର୍ଡ଼ (ଏନ୍.ବି.ବି) ମଧ୍ୟ ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ଦେଇ ଆସୁଛନ୍ତି।

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. ଅଧିକ ଖର୍ଚ୍ଚ କିମ୍ବା ଉନ୍ନତ ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ।

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

ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରଣାଳୀରେ ମହୁମାଛି ପାଳନର ଆବଶ୍ୟକତା

୧. ମାଛିମାନେ ସହଜରେ ବଂଶବିସ୍ତାର କରିଥାଆନ୍ତି।

୨. ମାଛିମାନଙ୍କ ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ ସହଜ ଏବଂ ଫେଣା ତଥା ଶାବକମାନଙ୍କ ସୁରକ୍ଷା ମାଛିମାନେ ନିଜେ କରିଥାନ୍ତି।

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

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

ମହୁମାଛି ପାଳନର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ମହୁ ଉତ୍ପାଦନ ମହୁମାଛି ଚାଷର ମୁଖ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ। ମହୁ ବ୍ୟତୀତ ମହମ, ପ୍ରୋପୋଲିସ୍, ରୟାଲଜେଲି, ପରାଗରେଣୁ, ମହୁମାଛି ବିଷ ଉତ୍ପାଦନ ଇତ୍ୟାଦି ମହୁମାଛି ପାଳନର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ। 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। ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁସାରେ ଏହାକୁ ଏକ ଆନୁସଙ୍ଗିକ ବା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବୃତ୍ତି ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇପାରେ।

ମହୁମାଛିର କିସମ :

ପ୍ରକୃତିରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ମହୁମାଛିମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଆମ ଦେଶରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ୪ଟି କିସମର ମହୁମାଛି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ଯଥା ୧.ବାଘୁଆ ମହୁମାଛି ୨.ସପ୍ତଫେଣୀ ମହୁମାଛି ୩. ଡାଳି ବା ବିଞ୍ଚିଣୀ ମହୁମାଛି ୪. ନିକୁଟି ମହୁମାଛି। ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ବାଘୁଆ ମହୁମାଛି ଅତି ମାରାତ୍ମକ ହୋଇଥିବାରୁ ଏବଂ ଡାଳି ଓ ନିକୁଟି ମହୁ ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷମତା ଅତି କମ୍ ହୋଇଥିବାରୁ କେବଳ ସପ୍ତଫେଣୀ ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ।

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 ବ୍ୟୟସାପେକ୍ଷ 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 ହୋଇ ଖୋପରୁ ବାହାରିବା ପାଇଁ ରାଣୀମାଛି ୧୬ ଦିନ ନେଇଥାଏ। ବାହାରିବାର ୪ଦିନ 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 ୧ରୁ ଦେଢ଼ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଅଧିକ ଅଣ୍ଡା ଦିଏ।

ପୁରୁଷ ମାଛି:

ଏହା ରାଣୀ ମାଛି ଠାରୁ ଆକାରରେ ଛୋଟ କିନ୍ତୁ କର୍ମୀ ମାଛି ଠାରୁ ବଡ଼ ଓ କଳା ରଙ୍ଗର। ପୁରୁଷ ମାଛି ଅଣ୍ଡା ଅବସ୍ଥାରୁ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗପ୍ରାପ୍ତ ମାଛି ଖୋପରୁ ବାହାରିବା ପାଇଁ ୨୪ ଦିନ ନେଇଥାଏ। ଖୋପରୁ ବାହାରିବାର ୧୦-୧୪ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ରାଣୀ ସହ ସଙ୍ଗମ ପାଇଁ ସକ୍ଷମ ହୋଇଥାଏ। 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 କରିପାରିବେ। ରାଣୀ ଖୋପ ହେବା ପୂର୍ବରୁ ଦଳରେ ପୁରୁଷ ମାଛି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ଓ ତାଙ୍କ ଉପସ୍ଥିତି ଦଳ ବିଭାଜନ ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉଥିବାର ସୂଚନା ଦିଏ।

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 ଅବସ୍ଥାର ମାଛିଙ୍କୁ 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। ବାସସ୍ଥାନ ସଫା ରଖିବା, ଖୋପଗୁଡ଼ିକରେ ପରାଗରେଣୁ ଭରିବା, ମହୁକୁ ସଫାକରି ପାକଳ କରିବା ଇତ୍ୟାଦି କାମ ମଧ୍ୟ କରିଥାଆନ୍ତି।
❖ ୧୮-୨୧ ଦିନ ବୟସର ମାଛି ମହୁବାକ୍ସ ପ୍ରବେଶ ପଥରେ ଜଗୁଆଳି କାମ କରନ୍ତି ଏବଂ ଶତ୍ରୁ ଆକ୍ରମଣର ସୂଚନା ଦେବା ସହ ପ୍ରତିରୋଧ କରିଥାଆନ୍ତି।
❖ ୨୧ ଦିନରୁ ମୃତ୍ୟୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କର୍ମୀମାଛିମାନେ ପରାଗରେଣୁ, ମକରନ୍ଦ ଓ ଜଳ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ସହିତ ଫସଲରେ ସଫଳ ପରାଗ ସଙ୍ଗମରେ କରାଇଥାଆନ୍ତି।

କେତେକ ମହୁମାଛି ମକରନ୍ଦ ଓ ଆଉ କେତେକ ପରାଗରେଣୁ ଏପରି ପୃଥକ ପୃଥକ ଭାବେ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିଥାଆନ୍ତି। ଏମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ର କାର୍ଯ୍ୟପାଇଁ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ତାପମାତ୍ରା ୧୩-୩୮° ସେଲ୍‌ସିୟସ୍ ଅନୁକୂଳ ହୋଇଥାଏ। ତାପମାତ୍ରା ଅଧିକ (୪୩ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲ୍‌ସିୟସ୍) କିମ୍ବା କମ୍ (୧୦ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲ୍‌ସିୟସ୍) କିମ୍ବା ପବନର ଗତି ବଢ଼ିଲେ (ପ୍ରତି ଘଣ୍ଟାରେ ୨୪ କି.ମି. ବେଗରେ ବାୟୁ ପ୍ରବାହିତ ହେଉଥିଲେ) ମାଛିଙ୍କ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହରେ ବ୍ୟତିରେକ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରାଯାଇଥାଏ ଓ ନିଜକୁ ସୁରକ୍ଷିତ ରଖିବାପାଇଁ ବାକ୍ସରୁ ବାହାରନ୍ତି ନାହିଁ।

ମହୁମାଛି ଚରାବୃକ୍ଷ:

ମହୁମାଛି ପାଳନର ସଫଳତା ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଏବଂ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ପରିମାଣ ଚରାବୃକ୍ଷ ଉପଲବ୍ଧ। ଯେ କୌଣସି ସ୍ଥାନରେ ବର୍ଷକୁ ୬-୮ ମାସ ଚରିବା ବୃକ୍ଷ ମିଳିଥାଏ ତେବେ ତାହା ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ଉତ୍କୃଷ୍ଟସ୍ଥାନ। ମହୁମାଛିମାନଙ୍କର ମୁଖ୍ୟ ଚରାବୃକ୍ଷ ହେଲା-

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, ସୂର୍ଯ୍ୟମୂଖୀ, ରାଶି, କୁସୁମୀ, ପେଶୀ, ପିଆଜ, ରସୁଣ, ମୂଳା, ପାନମଧୂରୀ, ଧନିଆ ଇତ୍ୟାଦି।

ମହୁମାଛି ପାଳନ ପାଇଁ ସ୍ଥାନ ନିରୂପଣ

- ସ୍ଥାନଟି ବିସ୍ତୃତ ଛାଇ ଜାଗାରେ ହୋଇଥିବା ଦରକାର। ବାକ୍ସ ବସାଇବା ସ୍ଥାନର ୧କି.ମି. ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ମଧ୍ୟରେ ଯଥେଷ୍ଟ ମହୁମାଛି ଚରାବୃକ୍ଷ ରହିବା ଏକାନ୍ତ ଜରୁରୀ।
- ମହୁଚାଷ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ ବର୍ଷକୁ ୬-୮ମାସ ମହୁମାଛିର ଖାଦ୍ୟ ଯଥା- ମକରନ୍ଦ ବା ପରାଗରେଣୁ ମିଳୁଥିବା ଫୁଲ ଥିଲେ ସେ ସ୍ଥାନ ଅନୁକୂଳ।
- ନିକଟରେ ସ୍ୱଚ୍ଛ ପାଣିଥିବା ଝରଣା କିମ୍ବା ନଦୀ ଥିବା ଭଲ। ମହୁମାଛି ଦଳ ମହୁ ଏବଂ ପରାଗରେଣୁ ସଂଗ୍ରହ କରିବାସହ ସ୍ୱଚ୍ଛପାଣି ମଧ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ କରନ୍ତି।
- ସନ୍ତସନ୍ତିଆ, ଦୁର୍ଗନ୍ଧଯୁକ୍ତ ସ୍ଥାନକୁ ମହୁମାଛିମାନେ ଭଲପାଆନ୍ତି ନାହିଁ। ଏଣୁ, ଭଲ ପବନ ଏବଂ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ମିଳୁଥିବା 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 ପାଇଁ 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। 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 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 ୧ବର୍ଷର) 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 ବାକ୍ସଟିକୁ ପ୍ରକୃଷ୍ଟ ସ୍ଥାନରେ ସ୍ଥାପନ କରିବା ପରେ ମାଛି ଦଳର ଉପଯୁକ୍ତ ପରିଚାଳନା କରିପାରିଲେ ମହୁଚାଷରୁ ଆଶାନୁରୂପକ ଲାଭ ମିଳିପାରିବ। ଋତୁ ଅନୁଯାୟୀ,

ନିୟମିତ ଭାବରେ ପ୍ରତି ୨-୩ ସପ୍ତାହରେ ମହୁମାଛି ବାକ୍ସଗୁଡ଼ିକ ନିରୀକ୍ଷଣ କରିବାର 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 ଇତସ୍ତତ କରିବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ। ବାକ୍ସ ପରୀକ୍ଷା ସମୟରେ ବାକ୍ସରେ ମାଛିସଂଖ୍ୟା, ଆବୃତ୍ତ ଓ ଅନାବୃତ୍ତ ଶାବକ ସଂଖ୍ୟା, ଦଳରେ ଶାବକମାନେ କିପରି ଅଛନ୍ତି, ସଂରକ୍ଷିତ ମହୁ ଓ ପରାଗରେଣୁର ପରିମାଣ, ରାଣୀ ମାଛିର ଉପସ୍ଥିତି, ବୟସ ଓ ଅଣ୍ଡାଦେବାର କ୍ଷମତା, ଅଣ୍ଡିରାମାଛି, ନୂତନ ରାଣୀ ଖୋପ ଇତ୍ୟାଦିର ଉପସ୍ଥିତି ଏବଂ ଦଳରେ ମହୁମାଛିର କୌଣସି ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ଶତୃ ବା ରୋଗର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ଅଛି କି ନାହିଁ ପରୀକ୍ଷା କରିବାକୁ ହୁଏ।

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

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। କମ୍ ସଂଖ୍ୟକ ମହୁମାଛି ବିନ୍ଧିଲେ ତାହା ଦେହପାଇଁ ଉପକାରୀ। ତେଣୁ 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

ସାଧାରଣତଃ ତିନିପ୍ରକାର ଅଷ୍ଟପଦୀ ଯଥା ଆକାରାପିସ୍ ଉଡ଼ି ଟ୍ରପିଲାଏଲାପ୍‌ସ କ୍ଲାରେ ଏବଂ ଭାରୋଆ ଜାକୋବ୍‌ସୋନି ମହୁମାଛିମାନଙ୍କୁ ଆକ୍ରମଣ କରିବାର ଦେଖାଯାଏ। ଆକାରାପିସ୍ ଉଡ଼ି କିସମ ଅଷ୍ଟପଦୀମାନଙ୍କ ମଧରେ ପ୍ରଧାନ ଅଟେ ଏବଂ ଏହା ସାଧାରଣତଃ କମ୍ ବୟସର (୩ରୁ ୪ଦିନର) କର୍ମୀ ମହୁମାଛିମାନଙ୍କୁ ଆକ୍ରମଣ କରିଥାଆନ୍ତି। ଏହି ଅଷ୍ଟପଦୀଗୁଡ଼ିକ ମହୁମାଛିମାନଙ୍କ ଶ୍ୱାସନଳୀ ବାଟେ ପ୍ରବେଶ କରନ୍ତି ଏବଂ ନିଜର ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି କରିଥାଆନ୍ତି। ଫଳରେ ମହୁମାଛି ଶ୍ୱାସରୁଦ୍ଧ ହୋଇ ମୃତ୍ୟୁ ବରଣ କରିଥାଏ। ରୋଗାଗ୍ରସ୍ତ ଅବସ୍ଥାରେ ମହୁମାଛିମାନଙ୍କ ଡ଼େଣା ଅଲଗା ହୋଇ ଇଂରାଜୀ 'କେ' (K) ଅକ୍ଷର ଭଳି ଦେଖାଯାଏ। ଶତକଡ଼ା ୮୫ ଭାଗ ଫରମିକ୍ 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 ସ୍ୟାକ୍‌ବ୍ରୁଡ୍ ରୋଗ (Thai Sac brood) ଏବଂ ଝାଡ଼ା ରୋଗ (Dysentery) ପ୍ରଧାନ ଅଟେ। ଥାଇ ସ୍ୟାକ୍‌ବ୍ରୁଡ୍ ଏକ ଭୂତାଣୁ (Virus) ଜନିତ ରୋଗ। ଅଷ୍ଟପଦୀ ଏହାର ବାହକ। ମହୁମାଛିର ଶାବକ ଏହି ଭୂତାଣୁ ଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେଲେ ସେଗୁଡ଼ିକ ପଚି ଥଳି ବା ସ୍ୟାକ୍ ସଦୃଶ ଦେଖାଯାଉଥିବାରୁ ଏହି ରୋଗର ଏଭଳି ନାମକରଣ ହୋଇଅଛି। ଆକ୍ରାନ୍ତ ଫେଣାରେ ଖୋପର ମୁଦ (Seal) ଦବି ଯାଇଥାଏ କିମ୍ବା ଛିଦ୍ରଯୁକ୍ତ ହୋଇଥିବା ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୁଏ। ଭୂତାଣୁଜନିତ ଏହି ରୋଗର କୌଣସି ପ୍ରତିକାର ନଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଦଳକୁ ସବଳକରି ରଖିବାପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥାକଲେ ଏହି ରୋଗର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ କମ୍ ହୋଇଥାଏ। ମହୁମାଛିମାନଙ୍କୁ ଝାଡ଼ାରୋଗ ସାଧାରଣତଃ ବର୍ଷାଦିନେ ହୋଇଥାଏ। ଏହି ରୋଗ ହେଲେ ତଳପଟାରେ ମହୁମାଛିମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ଗତ ହଳଦିଆ ଦୁର୍ଗନ୍ଧଯୁକ୍ତ ବହଳିଆ ଝାଡ଼ା ଦେଖାଯାଏ। ଆକ୍ରାନ୍ତ ଦଳକୁ ମେଟ୍ରାନିଡାଜୋଲ୍ ୫ମି.ଲି.କୁ ସମାନ ପରିମାଣର ଚିନିସିରାରେ ମିଶାଇ ୧ଦିନ ବ୍ୟବଧାନରେ ଝାଡ଼ାରୋଗ କମିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ।

ମହୁ ନିଷ୍କାସନ

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

ମହୁମାଛି ଚାଷରୁ ଲାଭକ୍ଷତି

- ମହୁମାଛି ଚାଷରୁ ଲାଭ କରିବା ପ୍ରାକୃତିକ ପରିବେଶ ଓ ପରିଚାଳନା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ।
- ଭଲ ପରିବେଶ ଓ ଭଲ ପରିଚାଳନା ଦ୍ୱାରା ସର୍ବାଧିକ ଲାଭ ଦେଇଥାଏ।

ଲାଭକ୍ଷତିର ହିସାବ

କ) ଏକକାଳୀନ ଖର୍ଚ୍ଚ (୧୦ଟି ସପ୍ତଫେଣୀ ମହୁମାଛି ଦଳ ପାଇଁ):

ଉପକରଣ	ସଂଖ୍ୟା	ଦର (ଟଙ୍କା)	ମୋଟ (ଟଙ୍କା)
ବାକ୍ସ	୧୦	୩୦୦୦.୦୦	୩୦,୦୦୦.୦୦
ଦଳ	୧୦	୧୫୦୦.୦୦	୧୫,୦୦୦.୦୦
ବାକ୍ସ ଷ୍ଟାଣ୍ଡ	୧୦	୪୦୦.୦୦	୪,୦୦୦.୦୦
ଧୂଆଁ ଦେବା ଯନ୍ତ୍ର	୧	୪୦୦.୦୦	୪୦୦.୦୦
ମହୁ ନିଷ୍କାସନ ଯନ୍ତ୍ର	୧	୨୫୦୦.୦୦	୨,୫୦୦.୦୦
ରାଣୀ ନିରୋଧକ ଜାଲି	୧୦	୩୦.୦୦	୩୦୦.୦୦
ମୋଟ			**୫୨,୨୦୦.୦୦**

ଖ) ପୌନଃପୁନିକ ଦଳ ପରିଚାଳନା ଖର୍ଚ୍ଚ (ପ୍ରତି ବର୍ଷ ୧୦ଟି ଦଳ ପାଇଁ)

ଚିନି ୪୦ କି.ଗ୍ରା. କିଲୋପିଛା ଟ୪୫/-ଦରରେ	୧୮୦୦.୦୦
ଔଷଧ ପତ୍ର ଇତ୍ୟାଦି	୫୦୦.୦୦
ମୋଟ	୨୩୦୦.୦୦
ସର୍ବମୋଟ ଖର୍ଚ୍ଚ (କ + ଖ)	୫୪,୫୦୦.୦୦

ଗ) ଆୟର ହିସାବ (୧୦ଟି ସପ୍ତଫେଣୀ ମହୁମାଛି ଦଳରୁ):

ଉତ୍ପାଦ	ମୂଲ୍ୟ(ଟଙ୍କାରେ)	ପ୍ରଥମ ବର୍ଷ		ଦ୍ୱିତୀୟ ଓ ପରବର୍ତ୍ତୀ ବର୍ଷରେ	
		ଅମଳ	ମୂଲ୍ୟ	ଅମଳ	ମୂଲ୍ୟ
ମହୁ କିଗ୍ରା	୮୦୦.୦୦	୨୦	୧୬୦୦୦.୦୦	୬୦	୪୨୦୦୦.୦୦
ମହମ କିଗ୍ରା	୮୦୦.୦୦	୦	୦.୦୦	୧	୮୦୦.୦୦
ଦଳ ପିଛା	୧୫୦୦.୦୦	୧୦	୧୫୦୦୦.୦୦	୧୦	୧୫୦୦୦.୦୦
ମୋଟ			୩୧,୦୦୦.୦୦		୫୭,୮୦୦.୦୦

ଲାଭ/କ୍ଷତିର ହିସାବ (ସର୍ବନିମ୍ନ ମହୁ ଅମଳ ଉପରେ ଆଧାରିତ)

	୧ମ ବର୍ଷ	୨ୟ ବର୍ଷ	୩ୟ ବର୍ଷ
ଆୟ	୩୧,୦୦୦.୦୦	୫୭,୮୦୦.୦୦	୫୭,୮୦୦.୦୦
ବ୍ୟୟ	୫୪,୫୦୦.୦୦	୨୩୦୦.୦୦	୨୩୦୦.୦୦
ଲାଭ	(-)୨୩,୫୦୦.୦୦	(+)୫୫,୫୦୦.୦୦	(+)୫୫,୫୦୦.୦୦

ପ୍ରଥମ ବର୍ଷ ଚାଷୀକୁ କିଛି କ୍ଷତି ସହବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ। ମାତ୍ର ଦ୍ୱିତୀୟ ବର୍ଷଠାରୁ ବାର୍ଷିକ ୫୫,୫୦୦ ଟଙ୍କା ଲାଭ ମିଳିଥାଏ।