ପଞ୍ଜୁରୀର ଲଙ୍ଗର ଶୃଙ୍ଖଳା ପଞ୍ଜୁରୀକୁ ଠିକ୍ ସ୍ଥାନରେ ରଖିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ ତେଣୁ ଏହି ଲଙ୍ଗର ଶୃଙ୍ଖଳାକୁ ମଧ୍ୟ ପ୍ରତି ମାସରେ ନିୟମିତ ଭାବେ ଯାଞ୍ଚ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଲଙ୍ଗର ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ଜଞ୍ଜିର ଓ ଶିକୁଳି ଗୁଡ଼ିକୁ ଅତି କମରେ ଦୁଇ ବର୍ଷ ପାଇଁ ବିନା ସମସ୍ୟାରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ । ଏହାପରେ ଜଞ୍ଜିର ଗୁଡ଼ିକ କ୍ରମଶଃ ନଷ୍ଟ ହେବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରେ, ତେଣୁ ଏହାର ଅବସ୍ଥାକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକରି ଏହାକୁ ବଦଳାଯାଇଥାଏ ।

ମାଛମାନଙ୍କର ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନ

ପଞ୍ଜୁରୀରେ ବଢୁଥିବା ମାଛମାନଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ ଏବଂ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟାବସ୍ଥା ନିୟମିତ ଭାବରେ ଯାଞ୍ଚ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏତଦ୍‌ବ୍ୟତୀତ ଦୈନନ୍ଦିନ ଖାଦ୍ୟ ପରିବେଷଣ ସମୟରେ ମାଛମାନଙ୍କର ଆଚରଣ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବା ନିତ୍ୟାନ୍ତ ଜରୁରୀ ଯାହାଦ୍ୱାରା ମାଛର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟାବସ୍ଥା ଆକଳନ କରାଯାଇପାରେ । ସାମୁଦ୍ରିକ ପଞ୍ଜୁରୀ ଚାଷ ସହିତ ଜଡ଼ିତ ପ୍ରମୁଖ ରୋଗଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି: ଭିବ୍ରିଓ ଜୀବାଣୁର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରଜାତି ଦ୍ୱାରା ହେଉଥିବା ଭିବ୍ରିଓସିସ୍ (Vibriosis) ଏବଂ ବାହ୍ୟ-ପରଜୀବୀ ଦ୍ୱାରା ହେଉଥିବା ନାନାଦି ସଂକ୍ରମଣ । ଉଭୟ ପରିସ୍ଥିତିରେ ମାଛ ଖାଇବା କମାଇ ଦିଏ କିମ୍ବା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବନ୍ଦ କରିଦେଇଥାଏ । ଭିବ୍ରିଓସିସ୍ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ମାଛ, ଜଳର ଉପରି ଭାଗରେ ପହଁରିଥାଏ ଏବଂ ଏହାର ଆଖି ଓ ପର ଗୁଡ଼ିକ ଲାଲ୍ ଦେଖାଯାଏ, କିନ୍ତୁ ପରଜୀବୀ ସଂକ୍ରମଣ ଦ୍ୱାରା ମାଛ ଶରୀରରେ ଘା ପରି କ୍ଷତ ଚିହ୍ନ ଦେଖାଯାଏ ଏବଂ ପରଜୀବୀ ଲାଗିଥିବାର ମଧ୍ୟ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୋଇଥାଏ, ଯାହା ଶେଷରେ ମାଛକୁ ମାରିଦେଇଥାଏ । ଭିବ୍ରିଓସିସ୍ ଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ ମାଛର ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ ଔଷଧ ମିଶ୍ରିତ ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ ପ୍ରୋବାୟଟିକ୍ସ (Probiotics) ସହିତ ଭିଟାମିନ୍-ସି (Vitamin-C) ପରି ଚାପମୁକ୍ତକାରୀ ଔଷଧର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ପରଜୀବୀ ସଂକ୍ରମଣକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ପାଇଁ ସଂକ୍ରମିତ ମାଛଙ୍କୁ ମଧୁର ଜଳରେ କିଛି ସମୟ ବୁଡ଼ାଇ ଚିକିତ୍ସା କରାଯାଇଥାଏ କିମ୍ବା ଏକ କିଲୋ ଖାଦ୍ୟାରେ ୨ ଗ୍ରାମ ପ୍ରାଜିକ୍ୱାଣ୍ଟେଲ (praziquantel) କୁ ପାଚିଲା କଦଳୀ ସହ ଭଲ ଭାବରେ ମିଶାଇ ଔଷଧୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ ।

ମାଛ ଅମଳ ଏବଂ ବିପଣନ

ସାମୁଦ୍ରିକ ପଞ୍ଜୁରୀ ଭିତ୍ତିକ ଚାଷରେ ମାଛଗୁଡ଼ିକ ସୀମିତ ପରିବେଶରେ ଆବଦ୍ଧ ହୋଇ ରହିଥାନ୍ତି, ତେଣୁ ଅନ୍ୟ ମାଛ ଚାଷ ପଦ୍ଧତି ଅପେକ୍ଷା ଏଥିରେ ମାଛ ଅମଳ କରିବା ବହୁତ ସହଜ ଅଟେ । ଅମଳ କରିବା ସମୟରେ, ପଞ୍ଜୁରୀର ଭିତର ଜାଲକୁ ସବୁ ପାର୍ଶ୍ୱରୁ ଉଠାଯାଏ ଏବଂ ଉଠାଯାଇଥିବା ଜାଲକୁ ପଞ୍ଜୁରୀ ଢାଞ୍ଚାର ଉପର ନଳିରେ ବାନ୍ଧି ଦିଆଯାଏ । ତାହା ପରେ ଭିତର ଜାଲରେ ଏକତ୍ରିତ ହୋଇଥିବା ମାଛଗୁଡ଼ିକୁ ଏକ ଛଣାଜାଲ ସାହାଯ୍ୟରେ ଅମଳ କରାଯାଏ । ମାଛର ସତେଜତା ଏବଂ ଗୁଣବତ୍ତାକୁ ବଜାୟୀ ରଖିବା ପାଇଁ, ଅମଳ ପରେ ମାଛଗୁଡ଼ିକୁ ତୁରନ୍ତ ବିଶୁଦ୍ଧ ପାଣିରେ ଧୋଇ ବରଫ ମିଶାଇ ରଖିବା ଉଚିତ୍ । ଅମଳ ହୋଇଥିବା ମାଛ ଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ଟ୍ରେ କିମ୍ବା ସୋଲ ନିର୍ମିତ ବାକ୍ସରେ ମାଛର ତଳ ଏବଂ ଉପର ଭାଗରେ ସମାନ ପରିମାଣର ବରଫ ମିଶାଇ ରଖାଯାଏ । ମାଛର ସତେଜତା ବଜାୟୀ ରଖିବା ପାଇଁ ସାଧାରଣତଃ ସକାଳ ସମୟରେ ମାଛ ଧରିବାକୁ ପରାମର୍ଶ ଦିଆଯାଏ । ବଜାରର ଚାହିଦା ଏବଂ ସମୁଦ୍ରରୁ ମାଛ ଧରା ବନ୍ଦ ଥିବା ସମୟରେ ଚାଷ କରାଯାଇଥିବା ମାଛର ଅମଳ କରାଯିବା ଉଚିତ୍ । ଏହି ମାଛର ସର୍ବାଧିକ ବିକ୍ରୀ ଚାହିଦା କେରଳ, ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗ, ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ, ତାମିଲନାଡୁ, କର୍ଣ୍ଣାଟକ ଏବଂ ମହାରାଷ୍ଟ୍ରର କିଛି ଅଞ୍ଚଳରେ ରହିଛି ।

ଏହି ମାଛର କେତେକ ଜଣାଶୁଣା ଗ୍ରାହକ ହେଉଛନ୍ତି : ମ୍ୟାକ୍ସୱେଲ ରପ୍ତାନିକାରୀ (କୋଚିନ୍, କେରଳ); ମତ୍ସ୍ୟଫେଡ (କେରଳ); ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗ ମତ୍ସ୍ୟ ବିକାଶ ନିଗମ (କଲିକତା) ।

ଅର୍ଥନୀତି

୧୦ଟି ପଞ୍ଜୁରୀରେ ସାମୁଦ୍ରିକ ମାଛ ଚାଷ ପାଇଁ ସମୁଦାୟ ସଞ୍ଚାଳନ ବ୍ୟୟ ଅଟକଳ ନିମ୍ନ ସାରଣୀ-୨ ରେ ବିସ୍ତୃତ ଭାବରେ ଦିଆଯାଇଛି । ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ଘନମିଟର ପ୍ରତି ୨୦-୨୫ଟି ମାଛକୁ ୧୦ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚାଷ କଲେ ୩୨୫ ଟଙ୍କା ପ୍ରତି କିଲୋଗ୍ରାମ ବଜାର ଦରରେ ପ୍ରାୟତଃ ୧୬.୯ ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କା ଲାଭ ମିଳିଥାଏ ।

କ୍ର.ନଂ.	ମୁଖ୍ୟ ଖର୍ଚ୍ଚ	ମୂଲ୍ୟ ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କା
୧	ପଞ୍ଜୁରୀ ଢାଞ୍ଚା ଓ ସଂଲଗ୍ନିତ ବସ୍ତୁ ଏବଂ ଜାଲ ଓ ଲଙ୍ଗର ବ୍ୟବସ୍ଥା ଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ ଆନୁମାନିକ ଜୀବନକାଳ ଯଥାକ୍ରମେ ୧୦ ଏବଂ ୫ ବର୍ଷ ଧରାଯାଇ ଗୋଟିଏ ପଞ୍ଜୁରୀର ସର୍ବମୋଟ ମୂଲ୍ୟର (୩ ଲକ୍ଷ) ଅବନ୍ନୋତି ମୂଲ୍ୟ ବର୍ଷ ପିଛା ୪୩ ହଜାର ଧାର୍ଯ୍ୟ କରାଗଲା	୪.୩
୨	ଅନ୍ୟୁନ୍ ୨୦ ଟଙ୍କା ପ୍ରତି ଜାଆଁଳ ହିସାବରେ ୩୨୫୦୦ଟି ଭାରତୀୟ ପମ୍ପାନୋ ଜାଆଁଳର ମୋଟ ମୂଲ୍ୟ	୬.୫
୩	୧:୧.୭ ଖାଦ୍ୟ ରୂପାନ୍ତରଣ ଅନୁପାତ (FCR) ବିଶିଷ୍ଟ ୩୫.୭ ଟନ କୃତ୍ରିମ ଖାଦ୍ୟ (୮୫% ଜୀବିତ ହାର, ୭୫୦ ଗ୍ରାମ ଓଜନର ଅମଳଯୋଗ୍ୟ ମାଛ) ର କିଲୋ ଗ୍ରାମ ପିଛା ୧୦୦ ଟଙ୍କା ହିସାବରେ ମୋଟ ମୂଲ୍ୟ	୩୫.୭
୪	ମାସକୁ ୩୦ ହଜାର ଟଙ୍କା ହିସାବରେ ୧୦ ମାସର ମୋଟ ମଜୁରୀ ଖର୍ଚ୍ଚ	୩
୫	ମାସକୁ ଡଙ୍ଗା ଏବଂ ଇନ୍ଧନ ବାବଦରେ ୬ ହଜାର ଟଙ୍କା ହିସାବରେ ୧୦ ମାସରେ ମୋଟ ଖର୍ଚ୍ଚ	୦.୬୦
୬	ପ୍ରତି ଶ୍ରମିକ ପିଛା ୫୦୦ ଟଙ୍କା ହିସାବରେ ୩ ଜଣ ଶ୍ରମିକ ଗୋଟିଏ ଉତ୍ପାଦନ ଚକ୍ରରେ ୫ ଥର ପାଇଁ ଜାଲ ବଦଳାଇବା ପାଇଁ ମୋଟ ଖର୍ଚ୍ଚ	୦.୭୫
୭	ବିବିଧ ଆନୁସଙ୍ଗିକ ଖର୍ଚ୍ଚ	୦.୫
୮	ସର୍ବମୋଟ ଖର୍ଚ୍ଚ	୫୧.୩୫
୯	୮୫% ଜୀବିତହାର ଏବଂ ୭୫୦ ଗ୍ରାମ୍ ଓଜନର ୨୧ ଟନ ଅମଳଯୋଗ୍ୟ ମାଛର ବିକ୍ରି ମୂଲ୍ୟ ୩୨୫ ଟଙ୍କା/କିଗ୍ରା ହିସାବରେ ସର୍ବମୋଟ ଆୟ	୬୮.୨୫
୧୦	ଲାଭ	୧୬.୯

ଯୋଗଯୋଗ ପାଇଁ ଠିକଣା

ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ
ଭା.କୃ.ଅନୁ.ପ.- କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସାମୁଦ୍ରିକ ମତ୍ସ୍ୟ ଅନୁସନ୍ଧାନ ସଂସ୍ଥା
ଏର୍ଣ୍ଣାକୁଲମ୍ ନର୍ଥ ପି.ଓ., ପି.ବି.ନଂ.୧୬୦୩, କୋଚି-୬୮୨ ୦୧୮, କେରଳ
ଫୋନ୍:୦୪୮୪-୨୩୯୪୩୫୭, ୨୩୯୧୪୦୭, ୨୩୯୪୮୬୭,
ଫ୍ୟାକ୍ସ : ୦୦୯୧-୦୪୮୪-୨୩୯୪୯୦୯
E-mail : director@cmfri.org.in

ପ୍ରକାଶକ

ଡ. ଏ. ଗୋପାଳକ୍ରୀଷ୍ଣନ
ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ, ଭା.କୃ.ଅନୁ.ପ.- କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସାମୁଦ୍ରିକ ମତ୍ସ୍ୟ ଅନୁସନ୍ଧାନ ସଂସ୍ଥା,
ଏର୍ଣ୍ଣାକୁଲମ୍ ନର୍ଥ ପି.ଓ., ପି.ବି.ନଂ.୧୬୦୩, କୋଚି-୬୮୨ ୦୧୮, କେରଳ

ପ୍ରସ୍ତୁତି

ଜ୍ଞାନରଞ୍ଜନ ଦାଶ, ବିଶ୍ୱଜିତ ଦାଶ, ରାଜେଶ କୁମାର ପ୍ରଧାନ, ସେକର ମେଗରାଜନ, ରିତେଶ ରଞ୍ଜନ, ପ୍ରଳୟ ରଞ୍ଜନ ବେହେରା, ସ୍ୱାତୀପ୍ରିୟଙ୍କା ସେନ, ମଧୁମିତା ଦାସ ଏବଂ ଶୁଭଦୀପ ଘୋଷ
ଭା.କୃ.ଅନୁ.ପ.- କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସାମୁଦ୍ରିକ ମତ୍ସ୍ୟ ଅନୁସନ୍ଧାନ ସଂସ୍ଥା ର ବିଶାଖାପାଟନମ୍ ଆଞ୍ଚଳିକ କେନ୍ଦ୍ର, ବିଶାଖାପାଟଣା, ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ-୫୩୦ ୦୦୩ ଏବଂ ପୁରୀ କ୍ଷେତ୍ର କେନ୍ଦ୍ର, ପୁରୀ, ଓଡ଼ିଶା-୭୫୨ ୦୦୨

ଓଡ଼ିଆ ଅନୁବାଦ

ଜ୍ଞାନରଞ୍ଜନ ଦାଶ, ରାଜେଶ କୁମାର ପ୍ରଧାନ, ସ୍ୱାତୀପ୍ରିୟଙ୍କା ସେନ, ମଧୁମିତା ଦାସ ଏବଂ ବିଶ୍ୱଜିତ ଦାଶ

ଆର୍ଥିକ ସହାୟତା

ଜାତୀୟ ମତ୍ସ୍ୟ ବିକାଶ ବୋର୍ଡ଼ (ଏନ.ଏଫ.ଡି.ବି.), ହାଇଦ୍ରାବାଦ

ପ୍ରକାଶନ

କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସାମୁଦ୍ରିକ ମତ୍ସ୍ୟ ଅନୁସନ୍ଧାନ ସଂସ୍ଥା ର ପ୍ରଦ୍ୟୋଗିକି ପରିଚାଳନା ଏକକ, ପ୍ରକାଶନ ଉତ୍ପାଦନ ଏବଂ ସମନ୍ୱୟ, ପାଠାଗାର, କୋଚି, କେରଳ

ଭା.କୃ.ଅନୁ.ପ.-କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସାମୁଦ୍ରିକ ମତ୍ସ୍ୟ ଅନୁସନ୍ଧାନ ସଂସ୍ଥା
ପାମ୍ଫଲେଟ୍ କ୍ରମିକ ସଂଖ୍ୟା: ୧୧୨/୨୦୨୨
ICAR-CMFRI Pamphlet Series No.112/2022

ଭାକୃଅନୁପ ICAR
सी एम एफ आर आइ CMFRI

ଓଡ଼ିଶାରେ ଭାରତୀୟ ପୋମ୍ପାନୋର ସାମୁଦ୍ରିକ ପଞ୍ଜୁରୀ ଭିତ୍ତିକ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ

ଭା.କୃ.ଅନୁ.ପ.- କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସାମୁଦ୍ରିକ ମତ୍ସ୍ୟ ଅନୁସନ୍ଧାନ ସଂସ୍ଥା,
ଏର୍ଣ୍ଣାକୁଲମ୍ ନର୍ଥ ପି.ଓ., ପି.ବି.ନଂ.୧୬୦୩, କୋଚି-୬୮୨ ୦୧୮, କେରଳ, ଭାରତ
www.cmfri.org.in

ଉପକ୍ରମ

ସାମୁଦ୍ରିକ ମତ୍ସ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଏହାର ପଞ୍ଜୁରୀ (cage) ଭିତ୍ତିକ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୟରେ ଏକ ପ୍ରମୁଖ ପଦ୍ଧତି ଭାବରେ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ବିକଶିତ ହେଉଅଛି । ଭାରତୀୟ କୃଷି ଅନୁସନ୍ଧାନ ପରିଷଦ (ICAR) ଅଧୀନରେ ଥିବା କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସାମୁଦ୍ରିକ ମତ୍ସ୍ୟ ଅନୁସନ୍ଧାନ ସଂସ୍ଥା (CMFRI) କେତେକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ମତ୍ସ୍ୟ ପ୍ରଜାତି ଯଥା: କୋବିଆ (*Rachycentron canadum*), ଭେକ୍ଟି (*Lates calcarifer*), କମଳା ଦାଗଯୁକ୍ତ ଗ୍ରୁପର୍ (*Epinephelus coioides*), ଲବଷ୍ଟର (*Panulirus polyphagus*) ପାଇଁ ସାମୁଦ୍ରିକ ପଞ୍ଜୁରୀ ଭିତ୍ତିକ ଚାଷ କୌଶଳ ସଫଳତାର ସହ ବିକଶିତ କରିଅଛି । ଭାରତୀୟ ପୋମ୍ପାନୋ/କାଠୁଆ-ହଳଦିଆ ବାହଲ (*Trachinotus mookalee*) ର ଅନେକ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଚାଷ ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ ଗୁଣ ଯେପରିକି ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ଅବସ୍ଥାରେ ପ୍ରଜନନର ସହଜତା, ବିଭିନ୍ନ ଚାଷ ପରିସ୍ଥିତି ସହିତ ଶୀଘ୍ର ଅନୁକୂଳତା, ବିଭିନ୍ନ ମାତ୍ରାର ଲବଣତା ପ୍ରତି ସହନଶୀଳତା, ଦ୍ରୁତ ଅଭିବୃଦ୍ଧି ହାର, ଉତ୍ତମ ପୋଷକତତ୍ତ୍ୱ ସହିତ ଗ୍ରାହକଙ୍କ ଅତ୍ୟଧିକ ଚାହିଦା ଥିବାରୁ ପଞ୍ଜୁରୀରେ ଚାଷ ପାଇଁ ଏକ ଉପଯୁକ୍ତ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଚାଷପୋଯୋଗୀ ପ୍ରଜାତି ଭାବେ ବିବେଚିତ କରାଯାଏ ।

ଭାରତୀୟ ପୋମ୍ପାନୋ(*Trachinotus mookalee*)

ଭାରତୀୟ କୃଷି ଅନୁସନ୍ଧାନ ପରିଷଦ (ICAR) ଅଧୀନରେ ଥିବା କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସାମୁଦ୍ରିକ ମତ୍ସ୍ୟ ଅନୁସନ୍ଧାନ ସଂସ୍ଥା (CMFRI) ର ବିଶାଖାପାଟନମ୍ ଆଞ୍ଚଳିକ କେନ୍ଦ୍ର ଦ୍ୱାରା ଏହି ମାଛର କୃତ୍ରୀମ ପ୍ରଜନନ ସଫଳ କରାଯାଇପାରିଛି ଏବଂ ଏହି ପ୍ରଜାତିର କ୍ରମାଗତ ଭାବେ ଜାଆଁଳ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଇ ଏହାର ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ ଦେଶର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ "ନୀଳ ବିପ୍ଳବ ଯୋଜନା" ମାଧ୍ୟମରେ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରାଯାଉଅଛି । ମତ୍ସ୍ୟଜୀବୀ ଏବଂ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଉଦ୍ୟୋଗୀ ମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସଚେତନତା ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପାଇଁ ୨୦୨୧ ମସିହାରେ ଓଡ଼ିଶାର ବାହବଳପୁର (ବାଲେଶ୍ୱର) ରେ ଏହିପରି ଏକ ପଞ୍ଜୁରୀ ଭିତ୍ତିକ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀର ସଫଳ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରାଯାଇଛି । ଏହି ପ୍ରଜାତିର ସାମୁଦ୍ରିକ ପଞ୍ଜୁରୀ ଭିତ୍ତିକ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀର ବିଭିନ୍ନ ପଦ୍ଧତି ନିମ୍ନରେ ବିସ୍ତୃତ ଭାବରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଅଛି ।

ସାମୁଦ୍ରିକ ପଞ୍ଜୁରୀ ଭିତ୍ତିକ ମାଛ ଚାଷ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ସ୍ଥାନ ନିରୂପଣ

ଉପଯୁକ୍ତ ସ୍ଥାନର ଚୟନ, ସାମୁଦ୍ରିକ ପଞ୍ଜୁରୀ ଭିତ୍ତିକ ମାଛ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିଥାଏ । ଭାରତୀୟ ପୋମ୍ପାନୋ ଏକ କ୍ରାନ୍ତିୟ ଅଞ୍ଚଳର ମାଛ ହୋଇଥିବାରୁ, ମନୋନୀତ ସ୍ଥାନଟି ନିମ୍ନଲିଖିତ ମାନଦଣ୍ଡ ଯଥା: ଜଳର ତାପମାତ୍ରା ୨୬-୩୦° ସେଲ୍‌ସିଓସ୍, ଗଭୀରତା: ୬-୧୦ ମିଟର ଓ ଜଳର ଲବଣତା: ୨୫-୩୫ ପିପିଟି ପୂରଣ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏଥିସହିତ ସ୍ଥିରୀକୃତ ସ୍ଥାନରେ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ଦ୍ରବୀଭୂତ ଅମ୍ଳଜାନ ବଜାୟ ରଖିବା ତଥା ପରଜୀବୀ ଜମା ନ ହେବା ପାଇଁ ଜଳପ୍ରବାହ ନିରନ୍ତର ରହିବା ଉଚିତ୍ ଏବଂ ଶିଳ୍ପ ନିଷ୍କାସିତ ପ୍ରଦୁଷିତ ଜଳ ଠାରୁ ମଧ୍ୟ ଦୂରରେ ରହିବା ଉଚିତ୍ । ଚାଷପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ଅଞ୍ଚଳରେ ଜୁଆର ଓ ଭଟ୍ଟା ମଧ୍ୟରେ ପାଣିର ଗଭୀରତାର ଅନ୍ତର ଯଥାଚିତ କମ୍ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ । ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କଥା ହେଉଛି, ମନୋନୀତ ସ୍ଥାନଟି ମାଛଧରା ବନ୍ଦର (ଜେଟ୍ଟୀ) ପାଖାପାଖି ହୋଇଥିବା ଉଚିତ ଏବଂ ବହୁପୋଭୋକ୍ତା ବିବାଦକୁ ଏଡ଼ାଇବା ପାଇଁ ଉଭୟ ପାରମ୍ପରିକ ଏବଂ ବାଣିଜ୍ୟିକ ମତ୍ସ୍ୟଜୀବୀଙ୍କ ସକ୍ରିୟ ମାଛ ଧରିବା ସ୍ଥାନ ଓ ଡଙ୍ଗା ଯାତାୟାତ ମାର୍ଗ ଠାରୁ ଦୂରରେ ରହିବା ଉଚିତ୍ । ଓଡ଼ିଶାରେ ଏକାଧିକ ନଦୀ ପ୍ରଣାଳୀ ରହିଥିବାରୁ, ବନ୍ୟା ସମୟରେ ପାଣିର ସ୍ୱଚ୍ଛତା ଏବଂ ଲବଣତା ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ଏଡ଼ାଇବା ପାଇଁ ଚାଷ ସ୍ଥାନଟି ନଦୀ ମୁହାଣ ଠାରୁ ଦୂରରେ ରହିବା ଉଚିତ୍ ।

ପଞ୍ଜୁରୀ ଗଠନ ଏବଂ ସରଞ୍ଜାମ

ସାମୁଦ୍ରିକ ପଞ୍ଜୁରୀ ସାଧାରଣତଃ ଗୋଲାକାର ହୋଇଥାଏ ଯାହାର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ବ୍ୟାସ ୬ ମିଟର ଏବଂ ବାହ୍ୟ ବ୍ୟାସ ୭ ମିଟର ଅଟେ । ଏହା ଏଚଡିପିଇ (HDPE) ନଳରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଥାଏ । ଏହାକୁ ମଜଭୁତ୍ ଭାବେ ଧରି ରଖିବାକୁ ୮ଟି ଆଧାର ନଳ, ୮ଟି ଭୂଲମ୍ବ ନଳ ଏବଂ ୮ଟି ତ୍ରିକୋଣୀୟ ନଳର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ସାମୁଦ୍ରିକ ପଞ୍ଜୁରୀରେ ୪ ପ୍ରକାରର ଜାଲ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଯଥା : (୧) ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଜାଲ: ୩ ମିମି (୬୩ ପ୍ଲାଇ) ମୋଟେଇ ବିଶିଷ୍ଟ ଏଚଡିପିଇ ବେଣୀ ସୂତା (HDPE Braided) ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ୨୫ ମିମି ଫାଶ ବିଶିଷ୍ଟ ୬ ମିଟର ବ୍ୟାସ ଏବଂ ୪.୫ ମିଟର ଲମ୍ବର (ଗଭୀର) ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଜାଲ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । (୨) ବାହ୍ୟ ଜାଲ: ୩ ମିମି (୬୩ ପ୍ଲାଇ) ମୋଟେଇ ବିଶିଷ୍ଟ ଏଚଡିପିଇ ବେଣୀ ସୂତା (HDPE Braided) ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ୪୦ ମିମି ଫାଶ ବିଶିଷ୍ଟ, ୭ ମିଟର ବ୍ୟାସ ଏବଂ ୪ ମିଟର ଲମ୍ବର (ଗଭୀର) ବାହ୍ୟ ଜାଲ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । (୩) ବିହଙ୍ଗ/ପକ୍ଷୀ ଜାଲ: ୩ ମିମି ମୋଟେଇ ନାଇଲନ (Nylon) ସୂତାରେ ୮୦ ମିମି ଫାଶ ଏବଂ ୬ ମିଟର ବ୍ୟାସ ବିଶିଷ୍ଟ ପକ୍ଷୀ ଜାଲ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । (୪) ଖାଦ୍ୟ ଜାଲ: ଏଥି ସହିତ ଖାଦ୍ୟର ଅପଚୟକୁ ରୋକିବା ପାଇଁ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଜାଲର ଭିତର ପାର୍ଶ୍ୱରେ ୧ ମିଟର ଓସାର ଏବଂ ୨୦ ମିଟର ଲମ୍ବର ମଶାରୀ ଜାଲରେ ତିଆରି ଖାଦ୍ୟଜାଲ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ ।

ସାମୁଦ୍ରିକ ପଞ୍ଜୁରୀକୁ ସମୁଦ୍ରରେ ସ୍ଥିର ରଖିବା ପାଇଁ ୨-୩ ଟନ୍ ଓଜନ ବିଶିଷ୍ଟ ସିମେଣ୍ଟରେ ନିର୍ମିତ ପଥର କିମ୍ବା ଗାବିୟନ (Gabion) ବାକ୍ସର ଉପଯୋଗ କରାଯାଇଥାଏ । ଏହାସହିତ ଓଡ଼ିଶା ଭଳି ବାରମ୍ବାର ସାମୁଦ୍ରିକ ଝଡ଼-ତୋଫାନ ଏବଂ ବନ୍ୟା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ହେଉଥିବା ସ୍ଥାନରେ ଲୁହା ନିର୍ମିତ ୩-୫ଟି ଅତିରିକ୍ତ ଦାନ୍ତ ଯୁକ୍ତ ଲଙ୍ଗର ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ସମସ୍ତ ଲଙ୍ଗର ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ୨୨ ଟନ୍ ଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ମିଶ୍ରିତ ଇସ୍ପାତରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଶିକୁଳି ଦ୍ୱାରା ବନ୍ଧା ଯାଇଥାଏ । ଶିକୁଳି ପାଣି ସ୍ରୋତରେ ମୋଡ଼ି ନ ହେବା ପାଇଁ କଡ଼ି (D-shackle) ଏବଂ ସ୍ୱୀଭେଲ (Swivel) ର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ଏହା ସହିତ ୩ଟି ୫୦୦ ଲିଟର ବାୟୁଭର୍ତ୍ତି ପିଭିସି ନିର୍ମିତ ଡବା (PVC Barrel) କୁ ଏପୋକ୍ସୀ (Epoxy) ଆଚ୍ଛାଦିତ କରି ତାକୁ ଧାତୁ ନିର୍ମିତ ପାତ ଦ୍ୱାରା ବନ୍ଧାଯାଇ ଲଙ୍ଗର ଶୃଙ୍ଖଳା ସହିତ ଭାସମାନ ବୟା (Float) ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ଯାହାକି ଲଙ୍ଗର ଶୃଙ୍ଖଳାର ଓଜନକୁ ପଞ୍ଜୁରୀ ଉପରୁ ପ୍ରତିହତ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ଭାରତୀୟ ପୋମ୍ପାନୋ ଏକ ଚଳଚଞ୍ଚଳ ମାଛ ହୋଇଥିବାରୁ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ସ୍ଥାନ ଯୋଗାଇବା ପାଇଁ, ଭିତର ଜାଲକୁ ଧାତୁ ଖଣ୍ଡ କିମ୍ବା ଗୋଡ଼ିରେ ଭରାଯାଇଥିବା ୬୨ ମିମି ମୋଟେଇ ଏବଂ ୨୫୦ କି.ଗ୍ରା. ଓଜନ ବିଶିଷ୍ଟ ଦୁଇଟି ଛିଦ୍ରିତ ବାଲାଷ୍ଟ ପାଇପ୍ (ଗୋଟିଏ ତଳ ଭାଗରେ ଏବଂ ଅନ୍ୟଟି ଭିତର ଜାଲ ମଝିରେ) ସହିତ ବନ୍ଧାଯାଇଥାଏ ଯାହାକି ଭିତର ଜାଲକୁ ପାଣିର ଗତିବିଧି ସତ୍ତ୍ୱେ ସିଲିଣ୍ଡ୍ରାକୃତି ଆକାର ବଜାୟ ରଖିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ନର୍ସରୀ ପାଳନ

ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ନର୍ସରୀ ପ୍ରତିପୋଷଣ ପଦ୍ଧତି ଦ୍ୱାରା ହ୍ୟାଚେରୀ (Hatchery) ଉତ୍ପାଦିତ (୨-୩ ଗ୍ରାମ୍) ଜାଆଁଳ ଗୁଡ଼ିକୁ ସାମୁଦ୍ରିକ ପଞ୍ଜୁରୀରେ ଚାଷ ଉପଯୋଗୀ (୨୦-୨୫ ଗ୍ରାମ୍) ଆକାରର କରାଯାଇଥାଏ ଯାହାଦ୍ୱାରା ପଞ୍ଜୁରୀରେ ପାଳନ ଅବଧିକୁ ହ୍ରାସ କରି ସାଧାରଣତଃ ୧୦ ମାସରେ ମାଛ ଗୁଡ଼ିକୁ ବିକ୍ରି ଉପୋଯୋଗୀ (୭୫୦ ଗ୍ରାମ୍) ଆକାରର କରାଯାଇପାରେ । ଏହି ପ୍ରଜାତିର ମାଛ ଚାଷ ପାଇଁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ନର୍ସରୀ ପ୍ରଣାଳୀ ଅବଲମ୍ବନ କରାଯାଏ । ଯଥା: (୧) ପ୍ରବାହିତ ହେଉଥିବା ପାଣି ଆଧାରରେ (Flow through) କିମ୍ବା ଏଫଆରପି (FRP) ଓ କଂକ୍ରିଟ ଟ୍ୟାଙ୍କର ବ୍ୟବସ୍ଥା ମାଧ୍ୟମରେ ନର୍ସରୀ ପାଳନ । (୨) ପୋଖରୀରେ ହାପା ମାଧ୍ୟମରେ ନର୍ସରୀ ପାଳନ । ମାଛ ସ୍ଥାନାନ୍ତର ସହଜ କରିବା ପାଇଁ ଏହି ନର୍ସରୀ ସୁବିଧା ଗୁଡ଼ିକ ପଞ୍ଜୁରୀ ଚାଷ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ହେବା ଉଚିତ୍ । ନର୍ସରୀ ପାଳିତ ମାଛ ଜାଆଁଳକୁ ଅମ୍ଳଜାନ ଭର୍ତ୍ତି ପଲିଥିନ୍ ବ୍ୟାଗ କିମ୍ବା ଅମ୍ଳଜାନ ସଞ୍ଚାରିତ ୧୦୦୦ ଲିଟର ପାଣିଟାଙ୍କିରେ ପଞ୍ଜୁରୀ ନିକଟକୁ ପରିବହନ କରାଯାଏ ।

ବଡ଼ ମାଛର ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ

ଜାଆଁଳ ଗୁଡ଼ିକ ପଞ୍ଜୁରୀ ସ୍ଥଳରେ ପହଞ୍ଚିବା ପରେ ସେଠାକାର ଜଳ ପରିବେଶ ସହିତ ଅନୁକୂଳିତ କରିବା ପାଇଁ ଧିରେ ଧିରେ ମୁକ୍ତ କରାଯାଏ । ଏକ ୬ ମିଟର ବ୍ୟାସ ଏବଂ ୪ ମିଟର ଗଭୀରତା ବିଶିଷ୍ଟ ସାମୁଦ୍ରିକ ପଞ୍ଜୁରୀରେ ୨୦-୨୫ଟି ଜାଆଁଳ ପ୍ରତି ଘନମିଟର ହିସାବରେ ସର୍ବାଧିକ ୨୫୦୦ ସଂଖ୍ୟକ ମାଛ ପାଳନ କରାଯାଇପାରିବ । ବଡ଼ ମାଛ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଉଚ୍ଚ ପୁଷ୍ଟିକର (୩୫-୪୦ ପ୍ରତିଶତ ପୁଷ୍ଟିସାର ଏବଂ ୧୦ ପ୍ରତିଶତ ସ୍ନେହସାର) କୃତ୍ରିମ ଭାସମାନ ପେଲେଟ୍ ଖାଦ୍ୟ ଦେବାପାଇଁ ପରାମର୍ଶ ଦିଆଯାଇଥାଏ । କୃତ୍ରିମ ପେଲେଟ୍ ଖାଦ୍ୟ ବ୍ୟବହାର ସମୟରେ ଖାଦ୍ୟ ଅପଚୟକୁ ଏଡ଼ାଇବା ପାଇଁ ୧ ମିଟର ଗଭୀରତା ବିଶିଷ୍ଟ ଖାଦ୍ୟ ଜାଲ (Feed net) ପଞ୍ଜୁରୀର ଭିତର ଜାଲର ଜଳ ସ୍ତରରେ ସଂଲଗ୍ନ କରାଯିବା ଉଚିତ୍ ଏବଂ ଏହା ସହିତ ପବନର ଦିଗାନୁସାରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ପିଞ୍ଜରାର ମଝିରେ ପକାଯିବା ଜରୁରୀ ।

ଉତ୍ତମ ଖାଦ୍ୟ ହଜମ ଏବଂ ପରିପାକ ପାଇଁ, ଦୁଇଟି ଖାଦ୍ୟନିର୍ଘଣ୍ଟ ମଧ୍ୟରେ ସର୍ବନିମ୍ନ ୩ ଘଣ୍ଟା ସମୟ ବ୍ୟବଧାନ ରଖି ଦିନକୁ ୩-୪ ଥର ଖାଇବାକୁ ଦିଆଯିବା ଉଚିତ୍ । ମାଛ ମାନଙ୍କର ବୃଦ୍ଧି ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ପ୍ରତି ୧୫ ଦିନ ଅନ୍ତରରେ ତଦାରଖ କରାଯାଇ ଓଜନର ବୃଦ୍ଧିକୁ ଆଧାର କରି ଖାଦ୍ୟହାର ଧାର୍ଯ୍ୟ କରାଯିବା ଉଚିତ୍ ।

ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଦର୍ଶନରୁ ଆହୃତ ଅଭିଜ୍ଞତାକୁ ଆଧାରକରି ଦେଖାଯାଇଛି ଯେ ୨୦ ରୁ ୨୫ ଗ୍ରାମର ଆଙ୍ଗୁଳିକା ମାଛଙ୍କୁ ୨୦-୨୫ଟି ଜାଆଁଳ ପ୍ରତି ଘନମିଟର ହିସାବରେ ରଖାଗଲେ ଏହା ୧୦ ମାସରେ ଅମଳଯୋଗ୍ୟ ଓଜନର (୭୫୦-୮୦୦ ଗ୍ରାମ୍) ହୋଇଯାଏ । ଯଦି ୧୦୦ ଗ୍ରାମ ଓଜନର ଜାଆଁଳ ଛଡ଼ାଯାଏ ତେବେ ଅମଳଯୋଗ୍ୟ ଆକାର ହେବାକୁ ମାତ୍ର ୫ ରୁ ୬ ମାସ ଲାଗିଥାଏ । ମାଛମାନଙ୍କର ବୃଦ୍ଧି ଅନୁସାରେ ଖାଦ୍ୟ ଅନୁପାତର ସବିଶେଷ ବିବରଣୀ ନିମ୍ନ ସାରଣୀ-୧ ରେ ଦିଆଯାଇଛି ।

ଚାଷ ଦିନ	ମାଛର ଆକାର (ଗ୍ରାମ୍)	ଦାନାର ଆକାର (ମିଲି ମିଟର୍)	ଖାଦ୍ୟ ହାର (ପ୍ରତିଶତ)	ଦିନକୁ କେତେ ଥର
୦-୩୦	୨୫-୫୦	୧.୨-୧.୮	୮%	୪-୫
୩୦-୧୨୦	୫୦-୧୦୦	୧.୮-୩.୦	୬-୫%	୪
୧୨୦-୧୮୦	୧୦୦-୩୦୦	୩.୦-୪.୦	୫-୪%	୪
୧୮୦-୨୧୦	୩୦୦-୫୦୦	୪.୦-୬.୦	୪-୩%	୩
୨୧୦-୩୦୦	୫୦୦-୭୫୦	୬.୦-୭.୦	୨.୫%	୩
୩୦୦-୩୬୦	୭୫୦-୧୧୦୦	୭.୦-୧୦.୦	୨%	୨

ପଞ୍ଜୁରୀ ପରିଚାଳନା

ଭାରତୀୟ ପୋମ୍ପାନୋ ର ପଞ୍ଜୁରୀ ଭିତ୍ତିକ ଚାଷ ପାଇଁ ସର୍ବନିମ୍ନ ଏକ ବର୍ଷର ଅବଧି ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ, ତେଣୁ ସଠିକ୍ ସମୟରେ ଜାଲ ବଦଳାଇବା, ପଞ୍ଜୁରୀର ଏଚଡିପିଇ (HDPE) ଢାଞ୍ଚାକୁ ସଫା କରିବା ଏବଂ ଲଙ୍ଗର ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଯାଞ୍ଚ କରିବା ନିତ୍ୟାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ଚାଷରେ ବ୍ୟବହୃତ ଜାଲ ଗୁଡ଼ିକ ସାମୁଦ୍ରିକ ଶାମୁକା, ଶୈବାଳ ଜାତୀୟ ଜୀବ ଏବଂ ପଟୁ ମାଟି ଆଦି ଜମା ହେବା ଦ୍ୱାରା କ୍ଷତିଗ୍ରସ୍ତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ ଥାଏ ଏବଂ ଜମାହେବାର ତୀବ୍ରତା ଚାଷର ସ୍ଥାନ ଏବଂ ଋତୁ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ଓଡ଼ିଶାର ବାହାବଳପୁର ର ଅନୁଭୂତି ଆଧାରରେ ପ୍ରତି ମାସରେ ଅତି କମରେ ଥରଟେ ପଞ୍ଜୁରୀର ଜାଲ ବଦଳାଇବା ଉଚିତ୍ । ଯଦି ସଠିକ୍ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ପଞ୍ଜୁରୀର ଜାଲ ବଦଳା ନହୁଏ, ତେବେ ଜାଲର ଅତ୍ୟଧିକ ଭାର ହେତୁ ଜାଲ ଛିଣ୍ଡି ଯାଇପାରେ ଏବଂ ଏହା ପଞ୍ଜୁରୀର ପ୍ଳବତାକୁ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥାଏ । ସେହିପରି ପଞ୍ଜୁରୀର ଢାଞ୍ଚା ମଧ୍ୟ ସାମୁଦ୍ରିକ ଶାମୁକା ଜାତୀୟ ଜୀବ ଜମା ହେବା ଦ୍ୱାରା କ୍ଷତିଗ୍ରସ୍ତ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ରହିଥାଏ ଏବଂ ଅଧିକ ଜମା ହେବାଦ୍ୱାରା ଏହା ପଞ୍ଜୁରୀ ଢାଞ୍ଚାର ଆୟୁକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିବା ସହିତ ନିରନ୍ତର ଭାବେ ଜାଲରେ ଘଷି ହୋଇ ଜାଲ ଛିଣ୍ଡିଯିବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ ଥାଏ । ତେଣୁ ଏହାକୁ ପ୍ରତି ମାସରେ ସଫା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।