



ଟିପ୍ପଣୀ

୩୪

ମାଛଋଷ ଓ ଜଳକୃଷି

ଚାଉଳ, ଗହମ, ତରଳ ଦୁଗ୍ଧ, କୁକୁଟୀୟ ଉତ୍ପାଦ, ଫଳ, ପନିପରିବା, ନଡ଼ିଆ, ଚା, ମସଲା, ସାମୁଦ୍ରିକ ଓ ମଧୁରଜଳର ପଦାର୍ଥ (ଉତ୍ପାଦ) ଯଥା ମାଛ ଓ ରୁଙ୍ଗୁଡ଼ି ଉତ୍ପାଦନରେ ବିଶ୍ୱର ଶୀର୍ଷ ତିନି ଦେଶ ମଧ୍ୟରେ ଭାରତ ଅନ୍ୟତମ । ମାଛରେ ପୁଷ୍ଟିସାର, ଭିଟାମିନ୍ ଓ ଖଣିଜ ଲବଣ ଭରପୁର ଥାଏ ଏବଂ ଏହା ମୂଲ୍ୟବାନ ସୁରକ୍ଷାକାରୀ ଖାଦ୍ୟଭାବେ ଜଣା । ପୃଥିବୀର ଅନେକ ଅଞ୍ଚଳରେ ଖାଦ୍ୟର ଏକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ମହତ୍ତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଂଶ ଗଠନ କରେ । ମହାକାର ଉନ୍ନତିକରଣ ସେଥିପାଇଁ ସବୁଠାରୁ ଏକ ସମ୍ଭାବନାପୂର୍ଣ୍ଣ ଶିଳ୍ପ । ପୃଥିବୀର ବହୁତ ଅଞ୍ଚଳରେ ମାଛ ଭୋଜନର ଏକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ମହତ୍ତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଖାଦ୍ୟଭାବେ ଜଣାଯାଏ । ଏହି ପାଠରେ ତୁମେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ମାଛର ସଂଗ୍ରହ, ପାଳନ, ପ୍ରଜନନ ତଥା ସେମାନଙ୍କର ଆର୍ଥିକ ମହତ୍ତ୍ୱ ବିଷୟରେ ଜାଣିବ ।



ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଏହି ପାଠଟି ଅଧ୍ୟୟନ ପରେ ତୁମେ:

- ମାଛଋଷ ଶବ୍ଦର ସଂଜ୍ଞାକରଣ
- ଭାରତରେ ମିଳୁଥିବା କେତେକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ମଧୁରଜଳ ଓ ଲୁଣି ଜଳ ମାଛର ଚାଲିକା କରିବ ।
- ଅର୍ଥନୈତିକ ଗୁରୁତ୍ୱର କେତେକ ମାଛ, କିଛି କବଚୀପ୍ରାଣୀ ଓ ସାମୁଦ୍ରିକ ଗୁଳ୍ମର ଚାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବ ।
- ମାଛ ଉପରେ ପରିବେଶୀୟ ପ୍ରଦୂଷଣର ପ୍ରଭାବ ଉଲ୍ଲେଖ କରିବ ।
- ମାଛଧରା କୌଶଳ ଓ ମାଛଧରା ଯନ୍ତ୍ରର କୌଶଳ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବ ।
- ମାଛର ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ଓ ରୋଗର ସଂଜ୍ଞାପ୍ରଦାୟ ଗମନ ଓ ରୋଗର ସଂଜ୍ଞା ଦେଖପାରିବ ।
- ଆକାଙ୍କ୍ଷାକରଣର ସଂଜ୍ଞା ଦେଖପାରିବ ।

୩୪.୧ ମାଛଋଷ

ଭାରତରେ ପାଖାପାଖି ୮,୧୨୯ କିଲୋମିଟର ସମୁଦ୍ର ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳ, ୫ ମିଲିଅନ କିଲୋମିଟର ମହାଦେଶର ସୀମା ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ଅଗଭୀର ସମୁଦ୍ର ଶଯ୍ୟା ଏବଂ



ଟିପ୍ପଣୀ

୨.୨୦ ମିଲିୟନ ବିଶିଷ୍ଟ ଆର୍ଥିକ କ୍ଷେତ୍ର ଅଛି । ଭାରତ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ମୁଖ୍ୟ ସାମୁଦ୍ରିକ ମାଛ ଉତ୍ପାଦକ ଦେଶ ଓ ପୃଥିବୀରେ ସପ୍ତମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଛି ।

ଯେଉଁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମାଛର ବାଣିଜ୍ୟିକ ଭିତ୍ତିରେ ଗୁଣ କରାଯାଏ, ତାହାକୁ କୃତ୍ରିମ ମାଛଗୁଣ କେନ୍ଦ୍ର କୁହାଯାଏ । ଏଠାରେ ମାଛର ପ୍ରଜନନ କରାଯାଏ, ଗୁଣ କରାଯାଏ ଏବଂ ପରେ ସେମାନଙ୍କର ଅମଳ କରାଯାଏ । ମାଛଗୁଣ ଯେ କେନ୍ଦ୍ର କୌଣସି ପ୍ରାକୃତିକ ଜଳାଧାର କିମ୍ବା କୃତ୍ରିମରେ ହୋଇପାରେ । ଏଥିରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ମାଛ ଏକାଠି ପାଳନ କରାଯାଇପାରେ ।

ମାଛ ବ୍ୟତୀତ ପାଣିରେ ରହୁଥିବା କବଚୀ ଏବଂ କଠିନ ଆବରଣଯୁକ୍ତ ଶାମୁକାଶ୍ରେଣୀର ଜୀବ ମାଛଗୁଣରେ ଅର୍ଦ୍ଧଭୁକ୍ତ । ଭାରତରେ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଖର୍ଚ୍ଚରେ ମାଛଗୁଣରେ ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କବଚୀ ମାଛଗୁଣ ହେଉଛି ବଡ଼ ରୁଙ୍ଗୁଡ଼ି ମାଛ, ରୁଙ୍ଗୁଡ଼ି ଏବଂ କଙ୍କଡ଼ା । ଶାମୁକାଶ୍ରେଣୀର ଜୀବ ମଧ୍ୟରେ ଭୋଜନଯୋଗ୍ୟ ଶାମୁକା ଏବଂ ମୁକ୍ତା ଶାମୁକାଙ୍କର ଆର୍ଥିକ ବିଶେଷତ୍ୱ ଅଛି ।

୩୪.୨ ଭାରତରେ ମିଳୁଥିବା ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ ମାଛ

ମାଛ ପାଳନ ହେଉଥିବା ଜଳର ଗୁଣବତ୍ତାକୁ ଆଧାର କରି, ମାଛଗୁଣକୁ ତିନି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଅଛି ।

୧. ସାମୁଦ୍ରିକ ମାଛଗୁଣ : ଏହା ସମୁଦ୍ର ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ମାଛ ଧରିବାକୁ କୁହାଯାଏ । ଭାରତୀୟ ଉପମହାଦ୍ୱୀପ ସମୁଦ୍ର ତଟୀୟ ରେଖା ପ୍ରାୟ ୩୬୦୦ କିଲୋମିଟର ଦୈର୍ଘ୍ୟତା ବିଶିଷ୍ଟ ସମୁଦ୍ରତଟବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳ ଅଛି । ଭାରତର ସାମୁଦ୍ରିକ ମାଛର ପ୍ରାୟ ୮୦ ଭାଗ ପଶ୍ଚିମ ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳ ଯୋଗାଏ ଏବଂ ଅବଶିଷ୍ଟ ୨୦ ଭାଗ ପୂର୍ବ ଉପକୂଳ ଯୋଗାଏ । ମାକେରେଲ୍, ସାରଡିନ୍, ସାର୍କ ଏବଂ କ୍ୟାଟଫିସ ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରମୁଖ ପ୍ରକାରର ଅଟନ୍ତି ।

୨. ମଧୁର ଜଳ ମାଛଗୁଣ ବା ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ମାଛଗୁଣ: ଏଥିରେ ନଦୀରେ, ଜଳସେଚନ ନାଳ, ଜଳାଶୟ, ହ୍ରଦ, ଜଳାଧାର ଏବଂ ପୋଖରୀରେ ମିଳୁଥିବା ମାଛ ଅର୍ଦ୍ଧଭୁକ୍ତ । ରୋହି, ଭାକୁର, ମିସ୍କିସ୍ ଓ ଗଉରାମି ଏବଂ ଗାମ୍ବୁସିଆ ହେଉଛନ୍ତି ମଧୁର ଜଳ ମାଛର କିଛି ସର୍ବୋତ୍କୃଷ୍ଟ ପ୍ରକାର ।

୩. ମୁହାଣ ବା ଲବଣାକ୍ତ ଜଳ ମାଛଗୁଣ : ଏଗୁଡ଼ିକ ନଦୀ ମୁହାଣ (ଯେଉଁଠି ନଦୀ ତଥା ସମୁଦ୍ରର ଜଳ ମିଶିଥାଏ), ନଦୀମୁଖରେ ଥିବା କେନାଲ, ପଶ୍ଚାତ୍ତ ଜଳ, ଲବଣାକ୍ତ ହ୍ରଦ ତଥା ତଟୀୟ ହ୍ରଦଦ୍ୱାରା ଗଠିତ । ମୁହାଣରେ ମିଳୁଥିବା ମାଛ ସାଧାରଣରେ ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗ ଓ କେରଳରେ ମିଳେ । ଜୁଆରିଆ ପାଣି ମାଛକୁ ଆବଦ୍ଧ ସ୍ଥାନରେ ଏକତ୍ର କରେ । ଏହାର ମୁଖ୍ୟ ପ୍ରକାର ହେଉଛି ପଲ୍ ସର୍ପ, ମିଲକ୍ ଫିସ୍ ଏବଂ ମଲେଟ୍ ।

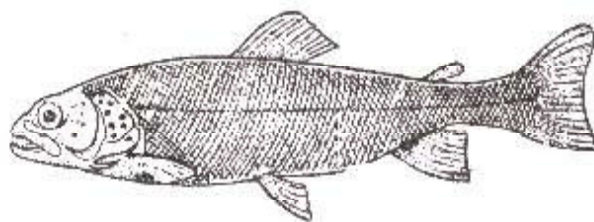
ସାରଣୀ ୩୪.୧ ସାଧାରଣ ଭାରତୀୟ ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ ମାଛ

ମାଛ	ମିଳିବା ଅଞ୍ଚଳ
କ. ମଧୁର ଜଳ ମାଛ	
(ଅଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଅଟଳମାଛ)	ଉତ୍ତର ଭାରତର ସମସ୍ତ
କାର୍ପ (ଶାକଭକ୍ଷୀ ମାଛ)	ଉତ୍ତର, ପୂର୍ବ ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତକୁ ନେଇ
(i) ଭାକୁର	ଭାରତର ସମସ୍ତ ଅଞ୍ଚଳ
(ii) ରୋହି (ଚିତ୍ର ୩୪.୧)	



ଟିପ୍ପଣୀ

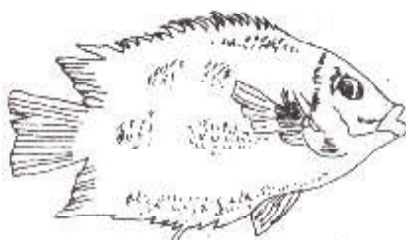
କ୍ୟାଟ ଫିସେସ୍ (ମାଂସଭକ୍ଷୀ ମାଛ) (iii) ମିଷ୍ଟସ୍ (iv) ହିଲସା (ଭଲିଶି) (v) ବମେ ତକ୍	ସମଗ୍ର ଭାରତରେ ପୁରୀ ଭାରତର ତଟ ମହାରାଷ୍ଟ୍ର ସମୁଦ୍ର ତଟ ମହାରାଷ୍ଟ୍ର ସମୁଦ୍ର ତଟ
ଖ. ସାମୁଦ୍ରିକ ମାଛ (i) ପମ୍ପ୍ରୋଟ୍ (ii) ଶାଲମନ୍ (iii) ସାରଡିନସ୍	ଭାରତ-ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗର ପୂର୍ବ ଓ ପଶ୍ଚିମ ସମୁଦ୍ର ତଟ ଦକ୍ଷିଣ ଓ ପଶ୍ଚିମ ସମୁଦ୍ର ତଟ
ଗ. ମୁହାଣ କିମ୍ବା ଲବଣାକ୍ତ ମାଛ (i) ମଲେଟ୍ (ii) ପଲ୍ଲବ୍	ଲାଗୁନ ତଥା ସମୁଦ୍ରୀୟ ତଟୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ବଙ୍ଗଳା ଓ କେରଳର ସମୁଦ୍ର ତଟୀୟ କ୍ଷେତ୍ର



ରୋହୁ



କ୍ଲାରିଆସ୍



ସାରଡିନସ୍



ହେଟେରୋସ୍ଟିକ୍ସ



ମିଷ୍ଟସ୍

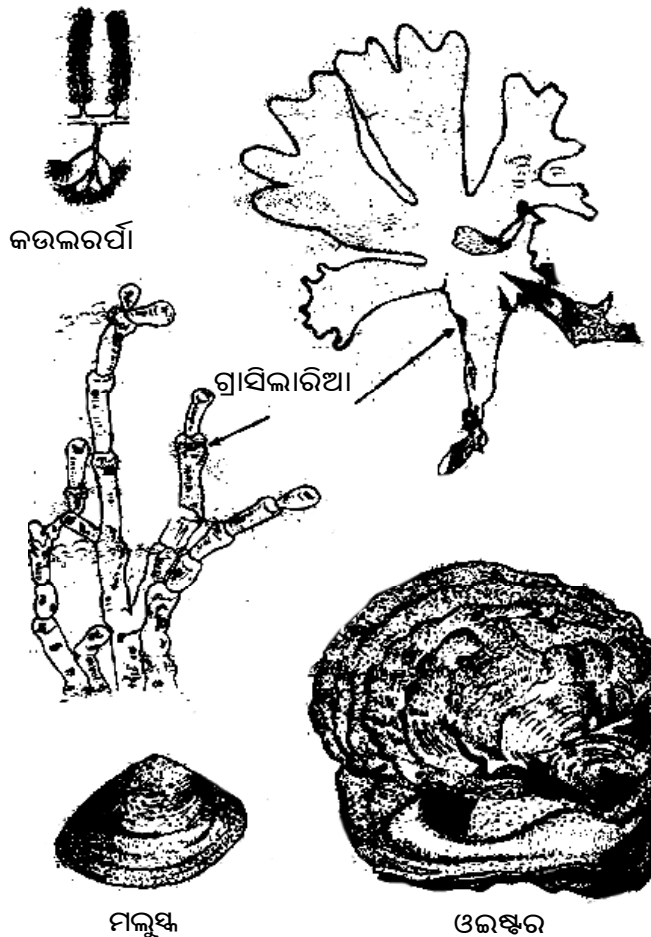
ଚିତ୍ର ୩୪.୧ ରୋହୁ, ୩୪.୨ ସାରଡିନସ୍,
୩୪.୩ କ୍ଲାରିଆସ୍, ହେଟେରୋସ୍ଟିକ୍ସ, ମିଷ୍ଟସ୍

ଶାମୁକାଜାତୀୟ ପ୍ରାଣୀ, ଇକାଇନୋଡର୍ମ ଏବଂ ସମୁଦ୍ର ଗୁଳ୍ମପରି ବହୁତ ପ୍ରକାରର ସାମୁଦ୍ରିକ ଉଷଧ ଅଛି । ତନ୍ମଧ୍ୟରୁ କେତୋଟିକୁ ଆକାକଲ୍‌ଡର ଜଳକୃଷି ପାଇଁ ଲଗା ହୋଇଛି । ସେଗୁଡିକ ନିମ୍ନରେ ଦିଆଗଲା ।

୩୪.୩ ଶାମୁକାଜାତୀୟ ପ୍ରାଣୀ (molhusc) ଋଷ

ଶାମୁକା, କଙ୍କଡା, ସ୍କୁଇଡ, ଅକ୍ଟୋପସ୍ ଇତ୍ୟାଦି ମଲିଷ୍କା ଜାତିର ଜୀବ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ବହୁମୂଲ୍ୟ ସମ୍ପଦ ଅଟନ୍ତି । ଖାଦ୍ୟପୋଯୋଗୀ ଶାମୁକା (କାସୋସ୍‌ଟିଆ ପ୍ରଜାତି), ମଜଲ୍ (ପର୍ଣ୍ଣା ପ୍ରଜାତି), ସିପି (ମେରେଟ୍ରିନ୍ ପ୍ରଜାତି, ଆରକା ପ୍ରଜାତି, ତୋନାକୁ ପ୍ରଜାତି, ସିରକା ଗିବା, ସୋଲେନ୍ ପ୍ରଜାତି, କାରତେୟିନ୍ ପ୍ରଜାତି), କଟ୍‌ଲ୍‌ଫିସ (ସେପିଆ ପ୍ରଜାତି), ସ୍କୁଇଡ୍ (ଲୋଲିଗୋ ପ୍ରଜାତି) ଏବଂ ଅକ୍ଟୋପସ୍ ସବୁ ଖାଦ୍ୟ ସମ୍ପଦ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । (ଚିତ୍ର ୩୪.୪)

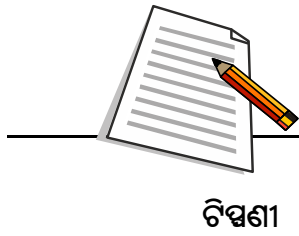
ମୁକ୍ତା ଶାମୁକା the sacred ehank, Turbo, Trochus ଏବଂ window pane oyester (placenta placenta) ସବୁର ବାଣିଜ୍ୟିକ ଗୁରୁତ୍ବ ଅଛି (ଚିତ୍ର ୩୪.୫) ।



ଚିତ୍ର ୩୪.୪ ମଲୁଷ୍କ, ୩୪.୫ ଓଇଷ୍ଟର,
୩୪.୬ ଗ୍ରାସିଲାରିଆ, ୩୪.୭ କଉଲରପି



ଚିତ୍ରଣୀ



୩୪.୪ ସାମୁଦ୍ରିକ ଗୁଳ୍ମ

ସାମୁଦ୍ରିକ ଗୁଳ୍ମ ହେଁ ଏକ ମହତ୍ତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ସାମୁଦ୍ରିକ ସମ୍ପଦ ଅଟେ ଏହା ଭାରତୀୟ ତଟୀୟ ଅଞ୍ଚଳର ପଥୁରିଆ ମଧ୍ୟ ଜୁଆରୀୟ ଏବଂ ନମ୍ବୁଆରୀଆ ସ୍ଥାନରେ ମିଳେ । ସାମୁଦ୍ରିକ ଗୁଳ୍ମ ସୁନ୍ଦରବନ, ଚିଲିକା ହ୍ରଦ, ଗୋଦାବରୀ ଓ କୃଷ୍ଣାର ତ୍ରିକୋଣଭୂମି, ବିଶାଖାପାଟଣାର ପଥୁରିଆ କୁଳ, ମହାବଳିପୁରମ୍, ମନାର ଉପସାଗର, ଗୁଜୁରାଟ ତଟ ଏବଂ ଲକ୍ଷାଦ୍ୱୀପ, ଆଣ୍ଡାମାନ ଓ ନିକୋବର ଦ୍ୱୀପରେ ପ୍ରଚୁର ଭାବରେ ସାମୁଦ୍ରିକ ଗୁଳ୍ମ ମିଳେ । ମନୁଷ୍ୟର ଖାଦ୍ୟ, ଗୋରୁମହିଷାଦି ଓ କୁକୁଡାର ଖାଦ୍ୟ, ଖତ, ଆକାରରେ ଏବଂ ଅଗର ଅଗର ଆଲଜିନ୍ ପରି ଶିଳ୍ପରେ ସାମୁଦ୍ରିକ ଗୁଳ୍ମ ବ୍ୟବହାରରେ ଲାଗେ । ଗୋଲିଡିଏଲା ଏବଂ ଗ୍ରାସିଲାରୀଆ (ଲୋହିତ ସାମୁଦ୍ରିକ ଗୁଳ୍ମ)ର ପ୍ରଜାତି ଅଗର-ଅଗର ପ୍ରସ୍ତୁତିକରରେ ଉତ୍ତ ଅଟେ ।

ବାଦାମି ସାମୁଦ୍ରିକ ଗୁଳ୍ମ ସାରଗାସମ, ଟର୍ବିନାରୀଆ, ଡିକ୍ଟାୟୋଟା ପ୍ରଭୃତି ବାଦାମି ଗୁଳ୍ମ ବହନ କରେ । ଅଲଭା, ଏନଟ୍ରୋମରଫାସ୍, କଡଲରଫା, ପରଫାଜରାର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ମନୁଷ୍ୟର ଖାଦ୍ୟଭାବେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । (ଚିତ୍ର ୩୪.୭)



ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନ ୩୪.୧

୧. ଦୁଇଟି ମଧୁରଜଳ ମାଛର ନାମ ଦିଅ ।
୨. ପଲ୍ଟ୍ ସବ୍ ଭାରତର କେଉଁ ଭାଗରେ ମିଳେ ?
୩. ମାଛରକ୍ଷ ଶବ୍ଦର ସଞ୍ଜା ଦିଅ ।
୪. ସାମୁଦ୍ରିକ ମାଛର ଦୁଇଟି ଉଦାହରଣ ଦିଅ ।
୫. ସାଧାରଣତଃ ଭାରତୀୟମାନେ ଖାଉଥିବା ଦୁଇଟି ମାଛର ନାମ ଦିଅ ।

୩୪.୫ ମାଛର ଆର୍ଥିକ ଗୁରୁତ୍ୱ

ପୁଷ୍ଟିସାରରେ ଭରପୁର ଖାଦ୍ୟର ଏକ ମୂଲ୍ୟବାନ ଉତ୍ତ ହେଉଛି ମାଛ । ମାଛର ପୁଷ୍ଟିସାର ସହଜରେ ପରିପାକ୍ୟମ୍ । ଖାଦ୍ୟର ଏକ ଉତ୍ତମ ଉତ୍ତ ଛଡା, ମାଛର ନିମ୍ନଲିଖିତ ବ୍ୟବହାରମାନ ଅଛି ।

୧. ଔଷଧୀୟ ବ୍ୟବହାର-ଭିଟାମିନ୍ -ଏ ଓ ଭିଟାମିନ୍-ଡିର ଏକ ପ୍ରାକୃତିକ ଉତ୍ତ ହେଉଛି ମାଛର ଯକୃତ ତେଲ ।
୨. ଶିଳ୍ପ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବ୍ୟବହାର-ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ ତେଲ ଓ ମାର୍ଗାରିନ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ସାମୁଦ୍ରିକ ମାଛତେଲ, ଏଟଲାଣ୍ଟିକ ମହାସାଗରୀୟ ମାଛ ଏବଂ ସାଲ୍ମନ୍‌କୁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।
୩. ଫାର୍ମାସୁଟିକା ଖାଦ୍ୟଭାବରେ-ଫାର୍ମାସୁଟିକା ଶୁଖୁଥା (ଶୁଖିଲା ମାଛ)ପୁଷ୍ଟିସାର ଯୋଗାଏ ।

୪. କୃଷିରେ ବ୍ୟବହାର-ପଡ଼ିଆରେ ଜୈବିକ ଖତ ଭାବରେ ।
୫. ଅଠା ହିସାବରେ ଚର୍ମ ଓ ହାତକୁ ଉନ୍ନତ ଧାରଣର ଅଠା ଓ ଅଠାପଟି ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ଉପଯୋଗ କରାଯାଏ ।
୬. ସାର୍କର ଚର୍ମ -ଟ୍ୟାନିଙ୍ଗ୍ ପରେ ହାତବ୍ୟାଗ, ପର୍ସ, ଜୋତା ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ସାର୍କର ଚମଡ଼ାକୁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ହାଇଡ୍ର (ଚମଡ଼ା) ମଧ୍ୟ ପାର୍ଟମେଣ୍ଟ ଫର୍ଦ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ ।

୩୪.୬ ଏକ ବୃତ୍ତିଭାବରେ ଆକ୍ୱାକଲଚର୍

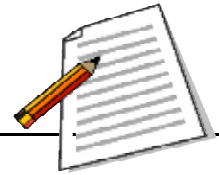
ଆକ୍ୱାକଲଚର୍ ନଦୀ ଓ ସମୁଦ୍ର ପାଖରେ ବାସକରୁଥିବା ଅନେକଜଣ ଜୀବିକା ଅଟେ ଏବଂ ଅଧିକାଂଶ ଆକ୍ୱାକଲଚର୍ କାର୍ଯ୍ୟ ସମୁଦ୍ର ଆକ୍ୱାକଲଚର୍ରେ ତଟରେ ରହୁଥିବା ଲୋକମାନେ କରନ୍ତି । ଉପଯୋଗୀ ଜଳଜ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀସମ୍ପଦ ଯଥା ମାଛ, ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି, କବଚୀ ପ୍ରାଣୀ, ପାଳନପୋଷଣ ଓ ପରିଚାଳନା (ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଶାମୁକା ଜାତୀୟ ପ୍ରାଣୀ, କଙ୍କଡ଼ା ଆଦି)ର ସାମିଲ ଅଟେ । ଏହା ମଧ୍ୟ ମାଛତାଷ ଭାବରେ ଜଣା ଓ ବିଶ୍ୱବ୍ୟାପି ମାଛ ଅମଳର ପ୍ରାୟ ୧୦ ପ୍ରତିଶତ ଅଟେ । ଆକ୍ୱାକଲଚର୍ ଉତ୍ପାଦନରେ ସବୁ ଦେଶଠାରୁ ଚୀନ ଅଗ୍ରଣୀ ଅଟେ । ମାଛର ଫାର୍ମ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ହୋଇଥାଏ । ସାଧାରଣ ପୋଖରୀ ଅଥବା ପାଣିଥିବା ଧାନ କ୍ଷେତଠାରୁ ଆରମ୍ଭକରି ବୈଷୟିକ ବିଦ୍ୟାରେ ନିର୍ମିତ ମହ୍ୟଶାଳା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଛୁର୍ଭୁକ୍ତ । ଏଠାରେ ମାଛର ପରିବେଶ ପ୍ରତି ଲଗାତାର ନଜର ରଖାଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଏହାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣରେ ରଖାଯାଇଥାଏ । ମାଛର ଉତ୍ପାଦନ ହୋଇଥାଏ । ପର୍ଯ୍ୟାବରଣ ଉପରେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ରଖିବା ଦ୍ୱାରା ହାନିକାରକ ପରିସ୍ଥିତିକୁ ଦୂର କରାଯାଏ ଏବଂ ମାଛକୁ ଭଲଭାବରେ ଓ ଦ୍ରୁତ ବଢ଼ିବାକୁ ଦିଏ । ମାଛକୁ ସୁନିୟନ୍ତ୍ରିତ ଯୋଜନା ଅନୁସାରେ ଉପଯୁକ୍ତ ପୋଷକ ଯୋଗାଇ ଦିଆଯାଏ ଏବଂ କ୍ଷତିକାରୀ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ଶିକାର ହେବାରୁ ସୁରକ୍ଷା ଦିଏ । ଆକ୍ୱାକଲଚର ଦ୍ୱାରା ବାଣିଜ୍ୟିକ ଭିତ୍ତିରେ ମୁକ୍ତାଋଷର ସୁଯୋଗ କରାଯାଏ ଏବଂ ଅତ୍ୟଧିକ ଭାବେ ସଂଖ୍ୟା ।

- (i) ଅତ୍ୟଧିକ ଭାବେ ସଂଖ୍ୟା କମ ହୋଇଯାଉଥିବା ସାଲ୍ମନ୍ ଓ ଟ୍ରାଉଟ୍ ମାଛର ଭଣ୍ଡାର ତାହାର ପୁନର୍ବାର ସୃଷ୍ଟିହୁଏ ।
- (ii) କିଛି ମାଛ ଯଥା କାର୍ପ, କ୍ୟାଟ୍ ମାଛ, ଗଉରାମି, ମିଲକ୍ ଫିସ, ଟିଲାପିଆ ଆଦିକୁ ଖାଇବା ପାଇଁ ଋଷ କରାଯାଏ ।

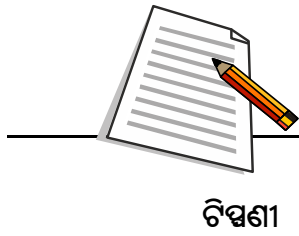
ମହ୍ୟପାଳନ ଓ ପୋଖରୀରେ (ବଡ଼ ଜଳଧାରରେ ମାଛଋଷ) ଋଷ ଆକ୍ୱାକଲଚର ପ୍ରଥାର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

(i) ପିସିକଲଚର୍ (ମାଛ ତାଷ)

ହ୍ରଦ, ନଦୀ, ବଡ଼ବଡ଼ ପୋଖରୀ ତଥା କେନାଲରେ ମାଛ ଉତ୍ପାଦନରେ ଏହା ସଂଶ୍ଳିଷ୍ଟ ଏବଂ ଏହାକୁ ମଧୁରଜଳ ବା ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ମାଛତାଷ କୁହାଯାଏ । ମହ୍ୟପାଳନରେ ଛୋଟଛୋଟ ମାଛମାନଙ୍କୁ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣରେ କିଛି ସମୟ ପାଇଁ ପାଳନପୋଷଣ କରି ତା ପରେ ଏମାନଙ୍କୁ ହ୍ରଦ ବା ନଦୀରେ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ କରାଯାଏ । ଶେଷରେ ଏହାକୁ ଅମଳ କରାଯାଇ ଏଥିରୁ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ ।



ଚିତ୍ରଣୀ



(ii) ପୋଖରୀରେ ଚାଷ (ପାକଶାଳା ମାଛ)

ଏହାହୁଏ ଛୋଟ ଛୋଟ ପୋଖରୀରେ ମାଛକୁ ପାଳନ କରାଯାଏ । ବଙ୍ଗଳାରେ ଏହି ପ୍ରକାର ପ୍ରଣାଳୀ ସାଧାରଣ ଭାବେ ଦିଖାଯାଏ । ମାଛ ପୁରୀ ଆକାରର ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଠିକ୍ ପରିଚାଳନା କରାଯାଇଥାଏ । ଏହାକୁ ରୋଗରୁ ମଧ୍ୟ ରକ୍ଷା କରାଯାଇଥାଏ ।



ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନ ୩୪.୨

୧. କେଉଁ ଦେଶ ମାଛ ବର୍ତ୍ତମାନ ଉତ୍ପାଦନରେ ଅଗ୍ରଣୀ ଅଟେ ?

୨. ଆକ୍ୱାକଲ୍ଚରରେ ମାଛ ପାଳନ ଛଡ଼ା ଆଉ କ'ଣ ଅର୍ଜ୍ଜିତ କରାଯାଏ ?

୩. ମତ୍ସ୍ୟପାଳନର ଅର୍ଥ କ'ଣ ?

୪. ମତ୍ସ୍ୟପାଳନ ଓ ପୋଖରୀରେ ଚାଷ ମଧ୍ୟରେ ଯେକୌଣସି ଗୋଟିଏ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦିଅ ।

୫. ମାଛମାନଙ୍କର ପରିବେଶର ପର୍ଯ୍ୟାବରଣ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ରଖିବା କାହିଁକି ଆବଶ୍ୟକ ?

୩୪.୧ ପର୍ଯ୍ୟାବରଣ ପରିବର୍ତ୍ତନର ଆକ୍ୱାକଲ୍ଚର ଉପରେ ପ୍ରଭାବ

ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ପରିବେଶଜନିତ କାରକ ମାଛ ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧିରେ ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ନିମ୍ନ ପ୍ରକାରର :

ଜଳ ପ୍ରଦୂଷଣ : ଜଳ ପ୍ରଦୂଷଣର ସମସ୍ୟା ମୁଖ୍ୟ ରୂପରେ ସାମୁଦ୍ରିକ ମତ୍ସ୍ୟ ଉପରେ ପଡ଼ିଥାଏ । ଅନେକ ପ୍ରକାରର କୀଟନାଶକ, ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ଜୀବନାଶକ, ଶିଳ୍ପ ଆବର୍ଜନା ଜଳ ଏବଂ ଘରୋଇ ନର୍ଦ୍ଦମା ଜଳ ଯାଇ ନଦୀଗୁଡ଼ିକରେ ମିଶିଥାଏ । ଏହି ମତ୍ସ୍ୟରୁଷ ପାଇଁ ଏକ ଗମ୍ଭୀର ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । ନଦୀଗୁଡ଼ିକର ଆକାର ତଥା ମଇଳା ପାଣିରେ ସ୍ରୋତ ଇତ୍ୟାଦି ଅନୁଯାୟୀ ପ୍ରଦୂଷଣ ପରିମାଣ ନିର୍ଭର କରେ । ଏହାର କିଛି ଉଦାହରଣ ଆସ ଆଲୋଚନା କରିବା ।

- (i) ଓଡ଼ିଶାରେ ଥିବା ଇବ୍ନଦୀର କୂଳରେ ଅବସ୍ଥିତ କାଗଜ ଜଳ ପ୍ରତିଦିନ ପାଖାପାଖି ୨୭୦ ମିଲିୟନ୍ ଲିଟର ପାଣି ବ୍ୟବହାର କରେ । ଅତ୍ୟଧିକ ଜଳର ବିନିଯୋଗ ସହିତ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣର ବିଷାକ୍ତ ପଦାର୍ଥର ବହିଃସ୍ରାବ ୨୪ କିଲୋମିଟର ଦୀର୍ଘସ୍ରୋତର ଅନୁକୂଳ ଦିଗରେ ମତ୍ସ୍ୟପାଳନକୁ କ୍ଷତି ପହଞ୍ଚାଇ ଥାଏ ।
- (ii) ମାଛ ଓ ରୁଜୁତି ଉପରେ ସିନ୍ଥେଟିକ୍ କାରଖାନାର ବହିଃସ୍ରାବ କ୍ଷତିକାରକ ପ୍ରଭାବ ପକାଇବାର ଦେଖାଯାଇଅଛି । ଦୀର୍ଘ ଗବେଷଣା ଦ୍ୱାରା ଜଣାଯାଇଛି ଯେ, କାଗଜ-କାଗଜମଞ୍ଚ-କପଡ଼ା ଶିଳ୍ପ, ଚମଡ଼ା ଉତ୍ପାଦନ ଶିଳ୍ପ, ଚିନି ବିଶୋଧନ,

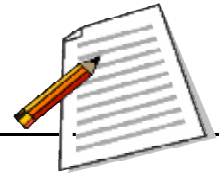
କୋଇଲା ଶିଳ୍ପ ଇତ୍ୟାଦିରୁ ବାହାରୁଥିବା ବର୍ଜ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ମାଛଋଷ ଉପରେ ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରଭାବ ପକାଉଛି । ଅପର ପକ୍ଷରେ ମାଛ ଫାର୍ମରେ ସାର କାରଖାନାର ଆବର୍ଜନା ଜଳଯୋଗୁଁ ବ୍ୟବହୃତ ସାର କାରଖାନାର ଆବର୍ଜନା ଜଳଯୋଗୁଁ ମାଛ ଚାଷ ଉପରେ ଅତ୍ୟନ୍ତ କ୍ଷତିକାରକ ପ୍ରଭାବ ପକାଉଛି ।

(iii) ରିଆକ୍ଟର ଓ ଜେନେରେଟର ଶୀତଳୀକରଣର ବର୍ଜିତ ଗରମ ଜଳଯୋଗୁଁ ତାପ ପ୍ରଦୂଷଣ ହେଉଛି । ବିଷୁବ ମଣ୍ଡଳୀୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ସାଧାରଣ ତାପମାତ୍ରା ଅଧିକ । ଏଠାକାର ଜଳ ସ୍ରୋତରେ ଗରମ ବର୍ଜ୍ୟ ଜଳ ମିଶିଲେ ଏହା ଏମିତି ଉଚ୍ଚ ତାପମାତ୍ରାର ଜଳ ସୃଷ୍ଟି କରି ବଞ୍ଚୁଥିବା ମାଛ ଉପରେ ମାରାତ୍ମକ ପ୍ରଭାବ ପକାଉଛି । ବର୍ତ୍ତମାନ ତାପ ପ୍ରଦୂଷଣର ପ୍ରଚ୍ଛନ୍ନ ଉତ୍ସ ହେଉଛି ପରମାଣୁ ରିଆକ୍ଟରରୁ ନିଷ୍କାସିତ ଆବର୍ଜନା ପଦାର୍ଥ । ଜଳ ପ୍ରଦୂଷଣର କୁପ୍ରଭାବ ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଅଛି ।

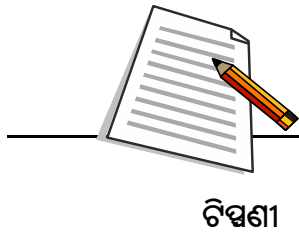
- ଅନେକ ପସନ୍ଦର ଯୋଗ୍ୟ ମାଛ ଯଥା ବମ୍ବେ ଡକ୍, ବମ୍ବେର ନିକଟସ୍ଥ କାଲୁ ନଦୀରୁ ପ୍ରାୟତଃ ଉଦ୍ଧେଇ ଗଲେଣି । ରାସାୟନିକ ଶିଳ୍ପରୁ ନିଷ୍କାସିତ ବିଷାକ୍ତ ଆବର୍ଜନାରୁ ନଦୀର ଜଳ ପ୍ରଦୂଷଣ ଏହାର କାରଣ ଅଟେ ।
- ରାସାୟନିକ ସାରର ଅତ୍ୟଧିକ ପ୍ରୟୋଗରୁ ଅତିପୋଷଣ (ଅର୍ଥାତ୍ ଜଳରାଶିରେ ପୋଷକ ଆଲଗାଲ ବ୍ଲୁମ୍ ଭରପୂର ହୋଇଯିବା) ଘଟଣା ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ଫଳସ୍ୱରୂପ (ଶୈବାଳର ଅତ୍ୟଧିକ ବୃଦ୍ଧି ଯୋଗୁ ଜଳରେ ଅମ୍ଳଜାନର ଅଭାବ ହୋଇଥାଏ । ଜଳରେ ଅମ୍ଳଜାନର ଅଭାବରୁ ମାଛ ମରିଯାଆନ୍ତି ।
- ବିଭିନ୍ନ ଭାରୀ ଶିଳ୍ପରୁ ନିର୍ଗତ ତାପୀୟ (ଉଷ୍ମ) ପ୍ରଦୂଷଣରୁ ମାଛ ମରିଯାଆନ୍ତି । ପାରବାଇଗଣୀ ବିକିରଣଦ୍ୱାରା ମାଛର ଅଣ୍ଡା ପ୍ରଭାବିତ ହୁଏ ଯାହାଦ୍ୱାରା ଜୀବନ ଅକ୍ଷୟ ହୋଇଯାଏ । ଅର୍ଥାତ୍ ସେମାନଙ୍କର ବୃଦ୍ଧି ହୁଏ ନାହିଁ ।
- ସମୁଦ୍ରରେ ଜାହାଜ ଏବଂ ସମୁଦ୍ରରେ ଥିବା ତେଲ କୁଅରୁ ନିସ୍ସୃତ ପେଟ୍ରୋଲିୟମ ଜଳ ଉପରେ ଏକ ତେଲର ଆସ୍ତର ତିଆରି ହୋଇଥାଏ । ଏହା ଯୋଗୁଁ ମାଛମାନଙ୍କୁ ଜଳରେ ଦ୍ରବୀଭୂତ ଅମ୍ଳଜାନ ମିଳେ ନାହିଁ ଏବଂ ଏମାନଙ୍କର ଶ୍ୱସନ କ୍ରିୟା ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ଅମ୍ଳଜାନର ଅଭାବରୁ ଏମାନେ ମରିଯାଆନ୍ତି ।

୩୪.୮ ମାଛଧରା କୌଶଳ

ଅନେକ ଲୋକଙ୍କର ଭୋଜନରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଂଶ ହେଉଛି ମାଛ । ମାଛ ଧରିବାର କାର୍ଯ୍ୟ ଯୁଗ ଯୁଗ ଧରି ଚାଲି ଆସୁଅଛି । ପୃଥିବୀର ସବୁ ଅଞ୍ଚଳର ଋତୁିକା ପୁରଣ ପାଇଁ ସବୁ ଗଭୀରତାରେ ମନୁଷ୍ୟ ସବୁପ୍ରକାର ମାଛଙ୍କୁ ଧରିବା ପାଇଁ ଯତ୍ନ ଓ କୌଶଳ ବିକଶିତ କରିସାରିଛି । ଆଜି ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ବ୍ୟାପାର କରାଯାଉଥିବା ଖାଦ୍ୟସାମଗ୍ରୀ ହେଉଛି ମାଛ । ସୁସଂଗଠିତ ମାଛଧରା କୌଶଳରେ ସହଜରେ ମାଛ ଧରିବା ପାଇଁ ବିଶେଷଭାବେ ନିର୍ମିତ ଉପକରଣ ଉପଯୋଗ କରାଯାଉଛି । ମାଛଧରା ହେଉଥିବା ଜଳରାଶି ଓ ଧରାଯାଉଥିବା ମାଛପ୍ରଜାତିର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟକୁ ନେଇ ମାଛଧରା ଉପକରଣର ପ୍ରଭେଦ ଥାଏ ।



ଟିପ୍ପଣୀ



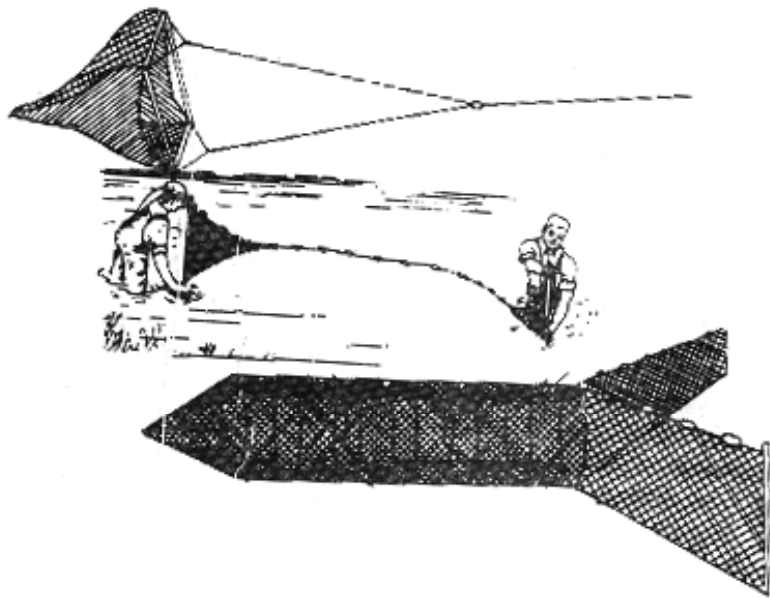
ଟିପ୍ପଣୀ

ମାଛ ଧରିବା ପାଇଁ ମୁଖ୍ୟ ଉପକରଣ

୧. ସାମୁଦ୍ରିକ ମାଛଧରିବା ଯନ୍ତ୍ର (Fishing gears)

ମାଛ ଧରିବା କାମରେ ଆସୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଉପକରଣକୁ ମାଛଧରା ଯନ୍ତ୍ର କହନ୍ତି । ସମୁଦ୍ରରେ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣର ମାଛ ମିଳିଥାଏ । ସାମୁଦ୍ରିକ ମାଛଧରା ଯନ୍ତ୍ର ନିମ୍ନ ପ୍ରକାର ହୋଇଥାଏ ।

ଜାଲ (NETS)- ବୁଣା ସୂତା କିମ୍ବା ମନୁଷ୍ୟଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଧରଣର ସୂତାରେ ଏହି ମୁଖ୍ୟ ମାଛଧରା ଯନ୍ତ୍ର ତିଆରି ହୋଇଥାଏ । ଜୁଆର ବା ଭଟ୍ଟା ନଥିବା ସମୟରେ ଜାଲକୁ ବାନ୍ଧି ଦିଆଯାଏ । ଜୁଆର ଆସିଲେ ଜଳସ୍ରୋତ ସହିତ ମାଛ ସବୁ ଜାଲର ଭିତରକୁ ଆସି ଯାଆନ୍ତି । (ଚିତ୍ର ୩୪.୮)



ଚିତ୍ର ୩୪.୮ ମାଛଧରିବା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଜାଲ ।

୨. ଭଉଁରୀ ଜାଲ (Seines) ସକ୍ରିୟ ମାଛଧରା ପାଇଁ ଏହି ଧରଣର ଜାଲ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ମାଛ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ଥିବାର ଉପଲବ୍ଧ ହୁଏ ସେଠାରେ ଜଳର ଏକ ବଡ଼ ଅଂଶକୁ ଜାଲ ଘେରି ନିଏ । ପ୍ରବହମାନ ଜଳରେ ଭଉଁରୀଜାଲ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଜଳାଧାରକୁ ନେଇ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଜାଲ (ଖାଣ୍ଡି, ତଟଜାଲ ଇତ୍ୟାଦି) ବ୍ୟବହାର ହୁଏ ।

୩. ହୁକ୍ ଏବଂ ଲାଇନ୍ସ (Hooks and Lines) ବିଭିନ୍ନ ଆକାର ଓ ଡିଜାଇନ୍ରେ ଧାତୁରେ ତିଆରି ହୁଏ ଯାହା ଅଲଗା ଅଲଗା ପ୍ରକାର ମାଛ ଧରିବା ପାଇଁ ଯୋଗ୍ୟ ଲଗାଯାଏ । ଲାଇନ୍ସ ଏକ ତାର ଅଟେ ଯାହାର ଅଗରେ ଲଗାଯାଉଥିବା ହୁକ୍ ବିଭିନ୍ନ ଗଭୀରତା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯାଏ ତଥା ମାଛ ଧରୁଥିବା ଭେଳା ବା ଡଙ୍ଗାରୁ ଅଲଗାଅଲଗା ଦୂର ଯାଏଁ ପଡ଼ିପାରେ ।

୩୪.୯ ମାଛ ପରିବ୍ରାଜନ (Fish migration)

ମାଛ ଅନ୍ୟଜାଗାକୁ ଅଣ୍ଟାଦେବା ପାଇଁ କିମ୍ବା ପ୍ରତିକୂଳ ଜଳବାୟୁ ଜନିତ ପରିସ୍ଥିତିରୁ ବଞ୍ଚିବା



ଟିପ୍ପଣୀ

ପାଇଁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିଥାଆନ୍ତି । ବେଳେ ବେଳେ ସମୁଦ୍ରର ଏକ ଭାଗରୁ ମାଛ ଅନ୍ୟ ଭାଗକୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ସାମୁଦ୍ରିକ ମାଛ ଯଥା ଇଲିସି ଅଣ୍ଡାଦେବା ପାଇଁ ସମୁଦ୍ରରୁ ମଧୁର ଜଳକୁ ପହଞ୍ଚିକରି ଯାଇଥାନ୍ତି, ଉଦାହରଣ କଇଲ୍ (eel) । କେତେକ ମଧୁରଜଳ ମାଛ ହ୍ରଦରୁ ସମୁଦ୍ରକୁ ଅଣ୍ଡାଦେବା ପାଇଁ ଯାଇଥାନ୍ତି । ଶୀତଦିନମାନଙ୍କରେ ବିଶ୍ୱର ଅଣ୍ଡା ଅଞ୍ଚଳରେ ଉପରିଭାଗ ଜଳ ବରଫ ହୋଇଯାଏ । ଅଣ୍ଡା ପଡ଼ିଲେ ଜଳର ତଳଭାଗକୁ ମାଛ ଚାଲି ଯାଆନ୍ତି, ଅଣ୍ଡା ଉତ୍ତର ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେଠାରେ ଅବସ୍ଥାନ କରନ୍ତି ।



ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନ ୩୩.୩

୧. ଏପରି ଦୁଇଟି ଉପାୟ ଉଲ୍ଲେଖ କର ଯଦ୍ୱାରା ଜଳ ପ୍ରଦୂଷିତ ହୁଏ ।

୨. ତାପାୟ ପ୍ରଦୂଷଣ କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝ ?

୩. ଶୈବାଳ ଅତିବୃଦ୍ଧିର କାରଣ କ'ଣ ?

୪. ଅଲଗ୍ରାଭାଉଲେଟ୍ ବିକିରଣ ଦ୍ୱାରା ମାଛର କିପରି କ୍ଷତି ହୁଏ ?

୫. ଭଉଁରୀ ଜାଲ କ'ଣ ?

୩୪.୧୦ ମାଛ ରୋଗ

ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ପରି ମାଛ ମଧ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ରୋଗରେ ପ୍ରଭାବିତ ହୁଅନ୍ତି । ଏହି ରୋଗଗୁଡ଼ିକୁ କାବାଣ୍ଡ, ଭୂତାଣ୍ଡ, କବକାୟ, ଆଦିପ୍ରାଣାୟ ଏବଂ ଫିଡାକୃମି ଓ ଗୋଲକୃମି ପରି ବଡ଼ ପରଜୀବୀୟ ରୋଗ ଭାବରେ ବର୍ଗୀକରଣ କରାଯାଇଛି । ଯକ୍ଷ୍ମା (ଟି.ବି.), ଆଖୁର ରୋଗ, ବୃକକର ରୋଗ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଟ୍ୟୁମର- ମୃଦୁ ଓ ସଂଘାତିକ ଉଭୟ ମଧୁର ଜଳ ଓ ଲୁଣି ମାଛରେ ଦେଖାଯାଏ ।

ଫୁନୁନକୁଲୋସିସ୍ (Fununculosis) ବୀଜାଣୁମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସୃଷ୍ଟ ଏହା ଏକ ମଧୁରଜଳ ମାଛର ସାଧାରଣ ରୋଗ ଓ ଏହାର ଚିକିତ୍ସା ଟେଟ୍ରାସାଇକ୍ଲିନ୍ ଦ୍ୱାରା ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଭିଲଟ୍ରିଓ ଫକ୍ଟମଣ ସଲ୍‌ଫୋନାମାଇଡ୍ ଚିକିତ୍ସା କରାଯାଏ ।

ଟେଲ୍‌ରଟ୍ (Tail rot) ବୀଜାଣୁମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ଏହା ଅନ୍ୟ ଏକ ସାଧାରଣ ରୋଗ ଅଟେ । ଏହି ପେନ୍‌ସିଲିନ୍ ଓ ଷ୍ଟେପଟୋମାଇସିନ୍ ମିଶ୍ରଣ ଦ୍ୱାରା ଏହି ରୋଗ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରାଯାଏ ।

ଖାଦ୍ୟ ବିଷାକ୍ତନ : ମାଛ ଓ ମାଛମାନଙ୍କଠାରୁ ମିଳୁଥିବା ଉତ୍ପାଦ ଯୋଗୁଁ ବେଳେବେଳେ ମନୁଷ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ବିଷାକ୍ତନର ଶିକାର ହୋଇଥାଏ । କିଛି ମାଛ ତଥା କବଚୀ ପ୍ରାଣୀ (ବୁଞ୍ଜୁଡ଼ି, ଛୋଟ ବୁଞ୍ଜୁଡ଼ି)ରେ ବିଷ କିମ୍ବା ଜୈବିକ ବିଷ ଥାଏ । ରୋଷାଇ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଏହି ଜୈବିକବିଷ ନଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ ଏବଂ ବେମାରାର କାରଣ ହୁଏ । କିଛି ଲୋକମାନଙ୍କୁ, କମ୍ବୋଜ କୁଷ୍ଠାସିୟାନ୍ ଖାଇବା ଯୋଗୁ ଆଲର୍ଜି ହୁଏ । କିଛି ବିଷ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସ୍ୱାୟତନ୍ତ୍ର କେତେକ ବିଷ ପ୍ରଭାବିତ କରେ । ଅନ୍ୟକେତେକ ପେଟ ଓ ଚର୍ମରୋଗର କାରଣ ହୁଏ ।



ଚିତ୍ରଣୀ

ପରିସ୍ଥିତି ଯାଇଥିବା କିମ୍ବା ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଥିବା ମାଛ ଖାଇବା ଯୋଗୁ ଖାଦ୍ୟ ବିଷାକ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ମାଛର ଚକ୍ଷୁରେ ଥିବା ବିଷକ୍ରିୟା ପେଟ ଗଣ୍ଡଗୋଳ କରାଏ । ବହୁତ ପକାର ମାଛ ଅଥବା ଜେଲି ମାଛ ପରି ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ କାମୁଡିବା ବା ଦଂଶନ ଦ୍ୱାରା ଭୟଙ୍କର ପୋତାଜଳା ହୋଇଥାଏ । ଚୁନା ମାଛ ସମୂହର ଚର୍ମରୁ ନିସ୍ସୃତ ଯନ୍ତ୍ରଣା ପ୍ରଭାବରୁ ଡରମାଲଟିସ୍ୱର ବା ଚର୍ମରୋଗ ହୋଇପାରେ ।



ତୁମେ କ'ଣ ଶିଖୁଲ :

- ମାଛ ପାଳନ, ପ୍ରଜନନ ଏବଂ ଧରାଯିବାକୁ ନେଇ ମାଛଗୁଣ କୁହାଯାଏ ।
- ସାମୁଦ୍ରିକ ମାଛ ମଧ୍ୟରେ ଖୋଳପାୟୁକ୍ତ ଶାମୁକାଜାତୀୟ ପ୍ରାଣୀ ଓ କବଚୀ ପ୍ରାଣୀ ଯଥାକଙ୍କଡ଼ା, ରୁଙ୍ଗୁଡ଼ି ଓ ଛୋଟ ଧରଣର ରୁଙ୍ଗୁଡ଼ିଙ୍କୁ ମାଛଗୁଣରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଯାଏ ।
- ମେକେରେଲ୍, ସାରଡିନ୍, ଶାର୍କ ତଥା କ୍ୟାଟଫିସ୍‌ଙ୍କୁ ଖୁଆଯାଏ ।
- ରୋହି, ଭାକୁର, ମିଷ୍ଟସ୍, ଗୌରାମୀ ତଥା ଗମ୍ଭୀରୀ ପ୍ରଭୃତି ମଧୁରଜଳ ମାଛର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।
- ନଦୀ ମୁହାଣର ମାଛ ଯଥା ପଲ୍‌ସ୍କଲ, ମିଲକ୍‌ଫିସ୍ ଓ ମଲେଟ୍ ପ୍ରଭୃତି ବ୍ୟାକ୍‌ଡ୍ରାଟର ଲାଗୁନରେ ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି ।

(କ୍ଷେତ୍ର ଯେଉଁଠାରେ ସମୁଦ୍ରଜଳ ସ୍ଥଳଭାଗକୁ ମାଡିଥାଏ ଏକ ଭାଗରେ ବିସ୍ତାରିତ ହୋଇଥାଏ)

ପୁଷ୍ଟିସାର, ଭିଟାମିନ୍ ଏ ଓ ଡିର ଏକ ଭଲ ଏବଂ ଶସ୍ତା ଉତ୍ସ ମାଛ ଅଟେ ।

- ଆକାକଲରେରେ ଉପଯୋଗୀ ଜଳୀୟ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ପାଳନ ଓ ପରିଚାଳନା ସହ ଜଡିତ ।
- ଆକାକଲର ବା ମାଛଗୁଣ ଦ୍ୱାରା ମାଛକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ପରିବେଶ, ସୁରକ୍ଷା ତଥା ପୋଷଣ ଯୋଗାଇ ଦିଆଯାଏ ।
- ମାଛତାଷ ଓ ପୋଖରୀତାଷ ଆକାକଲରରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।
- ମାଛଙ୍କୁ ଅନେକ କାମରେ ଯଥା ପ୍ରାଣୀଙ୍କର, କୃଷି ପାଇଁ ଖତ, ଅଠାଳିଆ ପଦାର୍ଥ, ସାବୁନ, ରଙ୍ଗ ଏବଂ ବାର୍ଣ୍ଣିସ୍ ତିଆରିରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।
- ପର୍ଯ୍ୟାବରଣର ପରିବର୍ତ୍ତନ ମାଛର ସଂଖ୍ୟା ଉପରେ ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରଭାବ ପକାଏ ।
- ଉଦ୍ୟୋଗ ତଥା କୃଷିରୁ ବାହାରିଥିବା ରସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ, ସାର, ଗରମ ଜଳ ନିଷ୍କାସନ, ଅତିବାଇଗଣି ରଶ୍ମି ଓ ତେଲ ଖେଳେଇଯିବା ଦ୍ୱାରା ଜଳ ପ୍ରଦୂଷିତ ହୁଏ । ଏହି କାରଣରୁ ମାଛସବୁ ମରିଯାଆନ୍ତି ଏବଂ ଏମାନଙ୍କର ଉତ୍ସାଦନ ହ୍ରାସପାଏ ।

**ପାଠାନ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ :**

୧. ମାଛମାନଙ୍କୁ ସେମାନଙ୍କର ପ୍ରାକୃତିକ ଆବାସକୁ ଅଧାର କରି ବର୍ଗୀକରଣ କର ।
ଏହା ସହିତ ପ୍ରତ୍ୟେକରୁ ଦୁଇଟି ଲେଖାଏଁ ଉଦାହରଣ ଦିଅ ।
୨. ମନୁଷ୍ୟ ପାଇଁ ମାଛଙ୍କର ଯେକୌଣସି ଚାରୋଟି ବିନିଯୋଗର ତାଲିକା କର ।
୩. ଆକ୍ୱାକଲ୍ଚରର ସଂଜ୍ଞା ଦେଇ ଏହାର ଗୁରୁତ୍ୱ ଉଲ୍ଲେଖ କର ।
୪. ମାଛମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା ଉପରେ ପରିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ପରିବେଶର ପ୍ରଭାବ ସଂକ୍ଷେପରେ ଆଲୋଚନା କର ।
୫. ପରିବହନ କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝ ? ମାଛମାନେ କାହିଁକି ପରିବ୍ରାଜନ କରନ୍ତି ?
୬. ପରମାଛ ଖାଇବା ଯୋଗୁ କ'ଣ ହେବ ?

**ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର :****ମାଛ.୧**

୧. ରୋହି, ଭାକୁର, ମିଷ୍ଟସ୍ (ଯେକୌଣସି ଦୁଇଟି)
୨. ମୁହାଣ ଅଞ୍ଚଳ
୩. ଏପରି କ୍ଷେତ୍ର ଯେଉଁଠାରେ ମାଛ ବ୍ୟବସାୟିକ ପାଳନ କରାଯାଏ ।
୪. ପମଫ୍ରେଟ୍, ସାରଡିନ୍, ସାଲ୍ମନ୍ (ଯେକୌଣସି ଦୁଇଟି)
୫. ରୋହି, ଭାକୁର, ପମଫ୍ରେଟ୍

ମାଛ.୨

୧. ଚାନ୍
୨. ଖାଇବାଯୋଗ୍ୟ ଶାମୁକା, ପଲ୍ଲୀଶାମୁକା, କଙ୍କଡା, ବୁଝୁଡି, ସାମୁଦ୍ରିକ ଘାସ ।
୩. ପୋଖରୀ, ହ୍ରଦ, ନଦୀ ଓ କେନାଲରେ ମାଛ ଉତ୍ପାଦନ ।
୪. ମତ୍ସ୍ୟପାଳନରେ ମାଛକୁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପୋଖରୀରେ ପାଳନ କରାଯାଇଥାଏ । ପରେ ହ୍ରଦ କିମ୍ବା ନଦୀ ମାଛକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତର କରି ଶେଷରେ ଅମଳ କରାଯାଏ । ପୋଖରୀ ତାପରେ ମାଛକୁ ପାଳନ କରି ଛୋଟ ପୋଖରୀରେ ବଢାଯାଏ ଓ ଅମଳ କରାଯାଏ ।
୫. ଏହା ହାନିକାରକ ପରିସ୍ଥିତିକୁ ବିନାଶ କରିଦିଏ ଏବଂ ମାଛର ବୃଦ୍ଧିରେ ଶୀଘ୍ର ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ ।

ମାଛ.୩

୧. କୀଟନାଶକର ମିଶ୍ରଣ / ଶିଳ୍ପକାରଖାନାରୁ ନିସ୍ସୃତ ଆବର୍ଜନା/ଘରୋଇ ଆବର୍ଜନା ଜଳ/ଗରମ ଜଳ (ଯେକୌଣସି ଦୁଇଟି)
୨. ରିଆକ୍ଟର ଏବଂ ଜେନେରେଟରକୁ ଅଣ୍ଟା କରି ଗରମ ପାଣି ଜଳ ସ୍ରୋତରେ ମିଶିବା ।
୩. କଳକାରାଖାନାରୁ ବାହାରୁଥିବା ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥଜଳାଧାରରେ ମିଶିବା ଦ୍ୱାରା ଶୈବାଳର ଅତ୍ୟଧିକ ବୃଦ୍ଧି ବା ଶୈବାଳ ବୃଦ୍ଧି ।
୪. ମାଛ ଅଣ୍ଟାକୁ ମାରିଦିଏ ।
୫. ବଡ଼ବଡ଼ ମାଛ ଧରିବା ଜାଲ ।

**ଚିତ୍ରଣୀ**