۳۔ پانی کی ذخیرہ اندوزی

آیئے یہ کرکے دیکھیں

۱۔ اپنے آنگن میں پتھّر اور مٹّی کا ایک ٹیلا بنایئے۔ اس ٹیلے پر جھاری سے اس طرح پانی ڈالیے جیسے اس پر بارش ہو رہی ہو۔ ذیل کے نکات کے مطابق مشاہدہ کیجیے کہ پانی ٹیلے پر سے کس طرح بہتا ہے۔

- پانی کہاں سے کہاں بہتا ہے؟
- زیادہ ڈھلوان پر پانی کس طرح بہتا ہے؟
- کم ڈھلوان پر پانی کس طرح بہتا ہے؟
- جہاں پتھّروں کی وجہ سے رکاوٹ ہو وہاں کیا ہوتا ہے؟
- کس حصّے میں تالاب بنتا ہے؟
- پانی بہنے کا رُخ کب بدلتا ہے؟

۲۔ اب ٹیلے پر پانی ڈالنا بند کر دیجیے۔ ذیل کے نکات کے تحت دوبارہ مشاہدہ کیجیے۔

- پانی ڈالنا بند کرتے ہی ٹیلا فوراً کیوں سوکھ گیا؟
- گیلے ٹیلے کو سوکھنے کے لیے کتنا وقت لگا؟
- ٹیلے کا کون سا حصّہ جلدی سوکھ گیا؟
- کس حصّے کو سوکھنے میں دیر لگی؟
- سوکھنے میں وقت لگنے کی کیا وجہ ہے؟

اب آپ سمجھ گئے ہوں گے کہ بارش ہونے پر کچھ پانی زمین پر سے بہہ جاتا ہے۔ کچھ پانی زمین میں جذب ہو جاتا ہے۔ ہم کو تمام پانی بارش سے ہی ملتا ہے۔ بارش تین سے چار مہینے تک ہوتی ہے۔ ہمارے ساتھ ساتھ تمام دوسرے جاندار سال بھر یہ پانی استعمال کرتے ہیں۔

اگر پانی ذخیرہ کرکے نہ رکھا جائے تو سال بھر کے لیے پانی ناکافی ہوگا۔ اس لیے پانی کی ذخیرہ اندوزی ضروری ہے۔ پانی کا استعمال کفایت شعاری سے کیا جاتا ہے۔ آیئے پانی کی ذخیرہ اندوزی کے مختلف طریقے دیکھیں۔

پانی کے قدیم ذخیرے

پرانے زمانے میں ہمارے ملک میں پانی کی ذخیرہ اندوزی کے کئی طریقے تھے۔ اب ان کا بہت زیادہ استعمال نہیں ہوتا ہے۔ لیکن ان کے آثار اکثر ہمیں دِکھائی دیتے ہیں۔ ان میں سے کئی تو بہت خوبصورت ہیں اور کئی ذخائر کا پانی تو کبھی سوکھتا ہی نہیں۔

(ا) کنواں

بارش کا کچھ پانی زمین میں جذب ہو جاتا ہے۔ اسے حاصل کرنے کے لیے کنواں کھودا جاتا ہے۔

(۲) قلعہ پر واقع تالاب اور ٹنکیاں

ماضی میں لوگ قلعوں میں رہتے تھے۔ انھیں پانی کی ضرورت ہوتی تھی۔ قلعہ پر تالاب ہوتے تھے۔ اسی کے ساتھ پتھر کاٹ کر پانی کی ٹنکی بنائی جاتی تھی۔

شیونیری قلعہ پر واقع تالاب

چھوٹا کنواں

(۳) چھوٹا کنواں- پینے کے پانی کے لیے پہلے زمانے میں چھوٹے کنویں کھودے جاتے تھے۔ ان کا محیط کم ہوتا تھا۔ رسّی سے برتن (ڈول) کو باندھ کر کنویں میں ڈال کر پانی نکالا جاتا تھا۔

ضلع سانگلی میں آٹ پاڑی نام کا ایک گاؤں ہے۔ پہلے اس گاؤں کے ہر باڑے میں چھوٹا کنواں ہوتا تھا جس میں سال بھر پانی رہتا تھا۔ اب اس گاؤں میں نل کے ذریعے پانی پہنچایا جا رہا ہے۔ اس کے بعد چھوٹے کنوؤں کا استعمال بند ہو گیا ہے۔ وہ بند کر دیے گئے ہیں۔ اب اس گاؤں میں بہت کم کنویں باقی رہ گئے ہیں۔ کئی گاؤں میں ایسا ہی ہوا ہے۔

(۴) ندی اور بند

ندی کا پانی روکنے کے لیے ندی پر پتھر اور مٹی کے بند اور پُشتے تعمیر کیے جاتے ہیں۔

ندی پر تعمیر پُشتہ

ضلع ناشک کے چاندوڑ میں واقع ایک تالاب

(۵) پرانے تالاب - ایسے علاقے جہاں بارش کم ہوتی ہے اور بڑی ندیاں نہیں ہوتیں وہاں تالاب بنائے جاتے تھے۔ تالاب بنانے میں زیادہ تر پتّھر اور چونا استعمال کیا جاتا تھا۔

اورنگ آباد شہر میں واقع ایک حوض

(۶) پرانے حوض - پہلے زمانے میں پانی ذخیرہ کرنے کے لیے حوض بنائے جاتے تھے۔ خاص طور پر پرانے زمانے کے بڑے شہروں میں ایسے حوض ہیں۔ ان میں سے کچھ حوض آج بھی استعمال میں ہیں۔

آپ کے اردگرد پانی ذخیرہ کرنے کا کوئی پرانے طریقے کا انتظام ہو تو اسے تلاش کیجیے۔

کیا کریں گے بھلا

نازنین اور سہیل کے گھر میں نل سے پانی آتا ہے۔جس کی وجہ سے اب پرانے زمانے سے استعمال ہونے والے چھوٹے کنویں کا پانی استعمال نہیں ہورہا ہے۔ اس وجہ سے دادی بہت ناراض ہوگئی ہیں۔ نازنین اور سہیل چھوٹے کنویں کا پانی کس لیے استعمال کرسکتے ہیں؟ آپ ہی بتائیے وہ کیا کریں۔

جدید انتظام

(۱) بند

پانی ذخیرہ کرنے کے لیے نئے طریقوں میں سے سب سے اہم طریقہ بند ہے۔اس کی وجہ سے بہت زیادہ پانی ذخیرہ کیا جاسکتا ہے۔ زیادہ پانی ملنے سے زیادہ فصلیں حاصل ہونے لگی ہیں۔ شہر وسیع ہونے لگے، کارخانے بننے لگے اور بجلی کی پیداوار ممکن ہوسکی۔ مہاراشٹر میں جائیکواڑی، کوئنا، اُجنی، یلدری جیسے کئی بڑے بند ہیں۔

یہ بند اصل میں کہاں واقع ہیں یہ تلاش کرنے کے لیے اپنی درسی کتاب میں دیے ہوئے ریاست کے طبعی نقشے کا مطالعہ کیجیے۔

(۲) بورویل

زمین کا پانی استعمال کرنے کے لیے بڑے کنویں یا چھوٹے کنویں کھودے جاتے تھے،لیکن اس طرح زیادہ گہرائی میں پایا جانے والا پانی استعمال نہیں کیا جاسکتا تھا۔بجلی کا استعمال شروع ہونے کے بعد سے بجلی کی مدد سے چلنے والے پمپ کے ذریعے بہت زیادہ گہرائی میں پایا جانے والا پانی بھی نکالنا ممکن ہوگیا۔اس لیے بورویل کھودے جانے لگے۔ یہ بہت گہرے ہوتے ہیں لیکن ان کا محیط بہت کم ہوتا ہے۔

آیئے دماغ پر زور دیں

(۱) آپ جہاں رہتے ہیں کیا وہاں پانی ذخیرہ کرنے کا کوئی پرانا طریقۂ کار ہے، اس کی معلومات حاصل کیجیے۔غور کیجیے کہ اب یہ پانی کس طرح استعمال میں لایا جاسکتا ہے۔

(۲) ندی، بند، کنواں، تالاب وغیرہ میں پانی کہاں سے آتا ہے؟

سبیل (آب دار خانہ)

راستہ چلنے والے لوگوں کو پینے کا پانی مہیا کرنے کے لیے کئی مقامات پر پانی کے رنجن، مٹکے وغیرہ رکھے جاتے ہیں۔ اسے سبیل کہتے ہیں۔ پانی مہیا کرانے کے کوئی پیسے نہیں لیے جاتے۔ کئی لوگ یا تنظیمیں اپنے طور پر سبیل کا انتظام کرتی ہیں۔ اس طرح کئی لوگوں کو پینے کا پانی دستیاب ہوجاتا ہے۔ خاص طور سے موسمِ گرما میں اس کا خوب استعمال ہوتا ہے۔

کیا آپ جانتے ہیں؟

چھترپتی شیواجی مہاراج نے قلعے تعمیر کرنے کے لیے درج ذیل ہدایتیں جاری کی تھیں۔

’’پانی کی موجودگی دیکھ کر ہی قلعہ تعمیر کیا جائے۔ اگر وہاں پانی نہ ہو اور قلعہ بنانا ضروری ہو تو چٹانیں توڑ کر تالاب بنایا جائے۔‘‘ ’’قلعہ پر چشمہ بھی ہے، کسی طرح اس کا پانی ضرورت پوری کردے گا یہ سوچ کر مطمئن نہ ہوں.....‘‘ ’’اس کے لیے اس جگہ پانی کے ذخیرے کے لیے دو چار تالاب تعمیر کریں۔ ان کا پانی ختم نہ ہونے دیں، قلعہ کا پانی بہت احتیاط سے استعمال کریں...‘‘

ہم نے کیا سیکھا؟

- پانی ذخیرہ کرنے کے روایتی طریقے۔
- پانی ذخیرہ کرنے کے موجودہ طریقے۔
- پانی کا کفایت شعاری سے استعمال۔

اسے ہمیشہ ذہن میں رکھیں

پانی قدرتی دولت ہے۔ اس کا استعمال تمام جاندار کرتے ہیں۔ ہمیں اس کا خیال رکھ کر پانی استعمال کرنا چاہیے۔

مشق

(الف) مختصر جواب لکھیے۔

(۱) پانی کا ذخیرہ کرنا کیوں ضروری ہے؟

(۲) روایتی طریقے سے گھر میں پانی کا ذخیرہ کس طرح کیا جاتا ہوگا؟

(۳) بند کہاں تعمیر کیے جاتے ہیں؟

(۴) پانی کا استعمال کرتے وقت کس بات کا خیال رکھنا ضروری ہے؟

(۵) پانی کی آلودگی سے کیا مراد ہے؟

GNP3VI

(ب) غور کیجیے کہ جن علاقوں میں پانی کی قلّت ہوتی ہے وہاں پانی کا ذخیرہ کس طرح کریں گے۔ آپ اس کے لیے کیا رائے دے سکتے ہیں؟

(ج) پانی کفایت شعاری سے استعمال کرنے کے لیے آپ کون سی اچھی عادتیں اپنا سکتے ہیں؟

***