



25

बीजों का सफरनामा

क्या कभी तुमने इस बात पर भी विचार किया है कि पेड़-पौधे तो एक ही जगह पर रहते हैं फिर उनके बीज कैसे एक स्थान से दूसरे स्थान पर पहुँच जाते हैं?

सोचो यदि एक ही पेड़ के सभी बीज पास-पास उग जाएँ तो क्या होगा? क्या ये सभी बड़े हो पाएँगे?

तुमने देखा होगा कि किसान जब कोई फसल लगाता है तो पौधों के बीच दूरी रखता है। कई फसलों में तो यदि पौधे पास-पास हों तो किसान उनको उखाड़ देता है।

fdlh fdlkul irk djkd edd d ik/kk dk ikl&ikl mxu
fn;k tk, rk Qly ij D;k vlj iMxk \

fdlkul ;g Hkh irk djkd fd fdu&fdu Qlyk e ik/kk dh NVuh dh tkrh gl

जंगल, मैदान और खेत में जो पौधे उगते हैं उनके फलों और बीजों में कुछ ऐसी विशेषताएँ होती हैं कि वे एक जगह से दूसरी जगह पर पहुँच जाते हैं।

स्कूल से कुछ दूर खेत या जंगल में जाओ। कम-से-कम 20 तरह के सूखे फल और बीजों को इकट्ठा करो।

vc bu ch tka dk /;ku l n[kkA viu l kFk;k d l kFk bud fc[kjko d rjhdka
ij ppk djka vkj fy[kkA

tkuojk dh lokjh djr Qy ;k cht

तुमने अपने आस-पास गोखरू या बघनखा के काँटेदार फल देखे होंगे। ये काँटेदार फल गाय, भैंस, बकरी के शरीर और पूँछ में उलझ जाते हैं। जानवर जहाँ भी जाएँ, ये बीज उनके साथ-साथ वहाँ पहुँच जाते हैं। कुछ फलों में काँटेदार हुक होते हैं। इन हुकों की मदद से जानवरों के बालों आदि में अटक जाते हैं।



,l vkj dku&d ku l Qy ;k cht gl tk tkuojk d 'kjhj ij fpid tkr gl
bud uke irk dj d fy[kkA

Qyh QVh vkj fc[kj x, cht

बहुत से पौधे फली वाले होते हैं जिनकी फली सूखने के साथ ही फटती है और बीज दूर-दूर तक बिखर जाते हैं।

viu vki&ikl Qyh nkj ik/kk dk <<kA

irk dj fd bud cht fdruh nj fNVddj fc[kjr gl



iku h e cgk ukfj ;y

आमतौर पर नारियल के पेड़ समुद्र के किनारे होते हैं। और नारियल के फल समुद्र की लहरों के साथ बहकर हजारों किलोमीटर का फासला तय कर लेते हैं। नारियल के फल पर जो रेशा होता है इसकी मदद से नारियल पानी में तैरते हुए एक जगह से दूसरी जगह तैरकर चला जाता है।



gok ei mM: cht

हवा भी कई पौधों के बीजों को बिखेरने में मदद करती है। कई बीजों और फलों में पंखों के समान संरचनाएँ होती हैं। इन पंखनुमा संरचनाओं की मदद से बीज दूर-दूर तक चले जाते हैं।



,l i[kuek cht ;k Qy viu vki&ikl <<k vkj mud: uke fy[kkA

तुमने शीशम नामक पेड़ की फलियाँ जरूर देखी होंगी। यह पेड़ सड़क किनारे और बगीचों में देखा जा सकता है। ये फलियाँ काफी हल्की होती हैं और हवा का एक झोंका इनको उड़ाकर दूर-दूर तक ले जाता है।

फुड़हर या फूँड़ेर (अकाव) के पौधे से कुछ याद आ रहा है तुम्हें? किस तरह से उसका फल फटता है और उसके बीज दूर-दूर तक हवा में उड़कर चले जाते हैं, इस रेशेदार रचना में एक काले-भूरे रंग का चपटा सा बीज लिपटा होता है। और जब इस बीज को ज़रा सा भी हवा का झोंका लगता है तो वह अपना सफर शुरू कर देता है। अब अगली बार ध्यान से देखना कि किस तरह से फुड़हर के बीज पैराशूट की तरह तेजी से यहाँ-वहाँ उड़ते हैं और किसी अन्य जगह पर जाकर गिर जाते हैं।



फुड़हर का फल लाओ और इसे खोलकर बीजों को देखो।

फुड़हर के बीज का चित्र अपनी कॉपी में बनाओ।

वक्र दकुल चतुर्गत्तक जक, नक गक्र गल जक, नक चतुर्क ध लप ककुक

एक पेड़ होता है सेमल का। इसके बीज रेशों में लिपटे होते हैं जैसे कि कपास के बीज। इन रेशों को हवा दूर-दूर तक उड़ाकर ले जाती है और इस तरह से पेड़ से दूर बीजों का फैलाव हो जाता है।

इतिहासिक ज्ञान

कई पेड़-पौधों के बीजों को बिखेरने में पशु-पक्षियों का भी बड़ा हाथ होता है। पक्षी जब फल खाते हैं तो उनके चिपचिपे बीज पक्षियों की चोंच के साथ चिपककर दूसरी जगह पर पहुँच जाते हैं। तुमने कुछ पक्षियों को पेड़ों पर बैठकर चोंच साफ करते हुए देखा होगा। इसी तरह से फल उनके पेट में पच जाता है और बीज मल के साथ कहीं और निकल जाते हैं। मल गिरता है, वहीं उनके बीज भी गिर जाते हैं।

लपदक चक्रक फद बेकक्रक फदक वक्र दक ध नहकक इ इहिय चखन वक्रन द इकक दल मख वक्र गल

उपलब्ध रक्तक ए क्यक , ओ चतुर्क द क्यु द रजद फन, गल गजद द इकपक मन्कज.क फ्यकक

बीजों के फैलने का तरीका	बीजों के नाम
हवा से	
पानी से	
पक्षियों के द्वारा	
इंसानों के द्वारा	
छिटककर	

ch t k vkj Qyk dh in'kuh

जो बीज और फल तुम जंगल और खेत से लेकर आए हो उनको एक कार्ड शीट पर गोंद या फेविकोल से चिपकाओ। हरेक बीज या फल का नाम और बिखराव का तरीका भी लिखो। अब इस कार्डशीट को अपनी कक्षा की दीवार पर चिपकाओ।

geu D;k Ih[kk \

ekf[kd

1. सेमल के बीज का फैलाव कैसे होता है?
2. किन पौधों के बीज काँटेदार होते हैं?

fyf[kr

1. नारियल के बीज का फैलाव किस प्रकार से होता है?
2. बीजों के फैलाव के क्या लाभ हैं?
3. नीचे दिए गए फलों के बीजों के चित्र बनाओ—
फुड़हर, गोखरु, नारियल

[kk tk vk l&ik l

1. अपने आस-पास पाए जाने वाले विभिन्न प्रकार के फलों एवं बीजों का संग्रह करके उनके फैलाव के बारे में पता करो।
2. सारी कक्षा मिलकर तरह-तरह के बीज इकट्ठा करें। इन बीजों को ध्यान से देखो— बीजों के रंग, उनके आकार (गोल या चपटा), ऊपरी सतह (खुरदरी या मुलायम)। दी गई तालिका को एक चार्ट पर बनाओ और पूरी कक्षा के बच्चे मिलकर इसे भरें—

क्र.	बीज का नाम	रंग	आकार चित्र बनाओ	ऊपरी सतह
1.	चना	भूरा		कठोर

नीचे लिखे आधारों पर बीजों के समूह बनाओ—

- (1) बीज जिनका उपयोग मसालों के रूप में किया जाता है।
 - (2) बीज जो सब्जियों के हैं।
 - (3) बीज जो फलों के हैं।
 - (4) बीज जो हल्के हैं।
 - (5) बीज जिनकी सब्जियाँ बनाई जाती हैं।
3. क्या तुम बीजों से खेलने वाला कोई खेल जानते हो ? कक्षा में खेलो और दूसरों को सिखाओ।

