ಕಾರ್ಯನಿರತ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕರು

ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ I:
ಸಂಭವನೀಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸೂಚಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು

'ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸೂಚಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆ' ಲೇಖನದಲ್ಲಿ, ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಸಸ್ಯದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸೂಚಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ನಾನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸುತ್ತೇನೆ. ಸಸ್ಯದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಒಂದು ದ್ರಾವಕದಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿ ಈ ಸೂಚಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ನೀರು ಅತ್ಯಂತ ಅಗ್ಗದ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತವಾದ ದ್ರಾವಕವಾಗಿದೆ. ನನ್ನ ಜೊತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ಅನೇಕ ಶಿಕ್ಷಕರು ಅರಿಶಿನ, ದಾಸವಾಳ ಮತ್ತು ಬೀಟ್‌ರೂಟ್‌ನಿಂದ ಸೂಚಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ನಾನು ಸ್ವತಃ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಕಂಡುಕೊಂಡಂತೆ, ಇತರ ಸಸ್ಯ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಸೂಚಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕೆಲವು ಸಣ್ಣ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ:

ಸಸ್ಯದ ಭಾಗ	ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ
ಹೂವುಗಳು	ಕುದಿಯುವ ನೀರಿಗೆ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ. ನೀರು ಬಣ್ಣ ಬರುವವರೆಗೆ ಕುದಿಸುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ. ನಂತರ ತಣಿಸಿ.
ತರಕಾರಿಗಳು	ಎ) ಕೆಂಪು ಎಲೆಕೋಸು: ಇದನ್ನು ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿ, ಸಾಮಾನ್ಯ ತಾಪಮಾನದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 15-20 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಅಥವಾ ನೀರು ಗಾಢ ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುವವರೆಗೆ ನೆನೆಸಿಡಿ. ಬಿ) ಕೆಂಪು ದಪ್ಪ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ: ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿ ಕುದಿಯುವ ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ. ನೀರು ಬಣ್ಣ ಬರುವವರೆಗೆ ಬೇಯಿಸಿ ನಂತರ ತಣಿಸಿ. ಸಿ) ಕೆಂಪು ದಂಟು: ಕುದಿಯುವ ನೀರಿಗೆ ಎಲೆ ಮತ್ತು ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ. ಎಲೆಗಳು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುವವರೆಗೆ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಬೇಯಿಸಿ ನಂತರ ತಣಿಸಿ. ಡಿ) ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣದ ಗೆಣಸು: ಸಿಪ್ಪೆ ಸುಲಿದು ಸಣ್ಣ ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳಿ. ಕುದಿಯುವ ನೀರಿಗೆ ಈ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ. ಅವು ಮೆತ್ತಗಾದಾಗ ಚಮಚದ ಹಿಂಭಾಗದಿಂದ ಜಜ್ಜಿ ನಂತರ ತಣಿಸಿ.
ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳು	(ಎ) ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು (ಕಪ್ಪು ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಅಥವಾ ಸ್ಟ್ರಾಬೆರಿಯಂತಹ) ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳನ್ನು (ದಾಳಿಂಬೆಯಂತಹ) ಮರದ ಚಮಚ ಅಥವಾ ಸೌಟಿನಿಂದ ಜಜ್ಜಿ. ಈ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ ಬೆಚ್ಚಗಿನ ನೀರನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದು ಜಾಮ್ನ ಹದಕ್ಕೆ ಬರುವವರೆಗೆ ಕಲಕಿ ನಂತರ ತಣಿಸಿ. (ಬಿ) ದಾಳಿಂಬೆ ಹಣ್ಣಿನ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿ ಕುದಿಯುವ ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ. ನೀರು ಬಣ್ಣ ಬರುವವರೆಗೆ ಬೇಯಿಸಿ ನಂತರ ತಣಿಸಿ.

ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ, ನೀವು ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸೋಸಿ ಬಂದ ದ್ರವವನ್ನು ಸೂಚಕವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.

ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ

ಐ ವಂಡರ್...
ರೀಡಿಸ್ಕವರಿಂಗ್ ಸ್ಕೂಲ್ ಸೈನ್ಸ್

ಕೊಡುಗೆ:

ಅಂಕಿತಾ ಚತುರ್ವೇದಿ, ಇವರು ಭೋಪಾಲ್‌ನ ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಮ್‌ಜಿ ಫೌಂಡೇಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕ ತರಬೇತುದಾರರಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.
ಇವರ ಇಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ: ankita.chaturvedi@azimpremjifoundation.org.

ಅನುವಾದ: **ಚಂದ್ರಿಕಾ ವಿಜಯೇಂದ್ರ** | ಪರಿಶೀಲನೆ: **ಮಧುಕರ ಎಸ್. ಪುಟ್ಟಿ**