

ಆರೋಗ್ಯಕ್ಷಾರಿ ಆಹಾರದಲ್ಲಿರಲು ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು

ಪ್ರತಿ ಪಂಚವು ಏಕ್ತಿಲ್ ೨ ರಂದು ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ದಿನವನ್ನು ಆಜಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆರೋಗ್ಯವು ಪುಲ್ಯವಾರಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಅವಲಂಜಿಸಿದೆ. ಹಾಸ್ಟಿಕ್‌ಕರ್ಟೆಯಿಂದ್ಲು ಆರೋಗ್ಯ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಸಿತ್ಯ ನಮ್ಮ ಅಡುಗೆಯಿಂತು ಬಿಂಳಿಕಾಕುಗಳು ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಹೇಗೆ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ಆಯ್ದು ಲೀಳನ ವಿವಲಸುತ್ತದೆ.

ಮೂರು ನವನ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಅಂದರೆ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು ತುಂಬಾ ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಹಾರಿಗಳಿಗೆ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಮೊರ್ಚೇನು ಒದಗಿಸುವ ಅತೀ ಮುಖ್ಯವಾದ ಮೂಲ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಮೊರ್ಚೇನು ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಮಹತ್ವದ ಸತ್ಯ ಎಕೆಂದರೆ ದೇಹದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗವು ಮೊರ್ಚೇನೊನ್ನಿಂದ ವಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಎಂದರೆ ತಪ್ಪಲ್. ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕೋಶವು ಮೊರ್ಚೇನೊನ್ನಿಂದ ಕೊಡಿದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ರಕ್ತ, ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಕಿಣ್ಣಗಳು, ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯ ಘಟಕಗಳು, ಎಲ್ಲವೂ ಮೊರ್ಚೇನಿಂದ ವಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊರ್ಚೇನು ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಬೇಕು. ರಕ್ತದ ಉತ್ತರಿಗೆ, ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಗೆ ಮತ್ತು ಕಿಣ್ಣಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಮೊರ್ಚೇನು ಬೇಕು. ಇಂಥ ಮೊರ್ಚೇನು ನಮ್ಮ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಕ್ಷಾತ್ರಿಯಾರ್ಕರ್ ಎನ್ನುವ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗ ಒಂದ ಮನುವನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಕುಂಡಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ದೃಷ್ಟಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಇಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಮಾನಸಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕೂಡ ಕುಂಡಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕೂದಲು ಉದುರಿ ತಲೆ ಚೋಳಾಗುತ್ತಾ ಬರುತ್ತದೆ, ಕೂದಲ ಬಣ್ಣ ಕೆಂಚಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಮನುವನ ಮೈಯಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಎಡಿವೂ ಅಂತ ಹೇಳಲಾಗುವುದು. ಅಲ್ಲದೇ ಮನುವನ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ



ಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆ ಆಗಿ ಪದೇ ಪದೇ ವಾಂತಿಭೇದಿ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸೋಂಕು ಉಂಟಾಗಿ ಜ್ಞರು ಬರುತ್ತದೆ. ದೊಡ್ಡವರಲ್ಲಿ ಮೊರ್ಚೇನಿನ ಕೊರತೆ ಉಂಟಾದರೆ ದೇಹ ಕೃತವಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಕಳೆದುಕೊಂಡು, ಪದೇ ಪದೇ ನೆಗಡಿ, ಕೆಮ್ಮು, ಜ್ಞರಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಿ ಯಾವ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೂ ಅವರು ಆಸಕ್ತಿ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿ ಹೀನರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲ್ಲ ವಯಸ್ಸಿನವರಿಗೂ ಮೊರ್ಚೇನು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ಮಕ್ಕಳು ಅವರ ಇದನೇಯ ವರ್ಷದ ಹಂಟ್ವ ಹಬ್ಬವನ್ನು ಕಾಣಿದೆ ತೀರಿಕೊಗುತ್ತಾರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಮೊರ್ಚೇನು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯ ಕೊರತೆ. ಮೊರ್ಚೇನು ಕೊರತೆಯ ರೋಗ ಅಧಿವಾನ್ಯನ ಮೊಷಣದ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. ಇಂಥ ಒಂದು ರೋಗವನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಇರುವ ಆಹಾರ ಅಂದರೆ ಈ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು.

ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು

ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮೊರ್ಚೇನಿನ ಮಹಾಮಾರವೇ ಇದ್ದು, ಇವು ಪ್ರತಿ ೧೦೦ ಗ್ರಾಂ ಗೆ ೩೧-೨೫ ಮೊರ್ಚೇನು ಇರುವದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಮೊರ್ಚೇನಿನ

ಮೂಲ ಆಹಾರವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ (ಕೋಷ್ಟಕ ೧). ಅಂದರೆ ಬೇರೆ ಕಾಳುಗಳಿಗಿಂತಹ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಮೈಲ್ಯಿನ್ನು ದೇಹಕ್ಕೆ ಹೊರಹುವುದು. ಹೆಸರು, ಮಡಿಕೆ, ಅಲಸಂದೆ, ಕಡಲೆ, ತೊಗರಿ, ಬಟಾಣಿ, ಅವರೆ, ಉದ್ದು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಖನಿಜ ಲವಣಗಳು ಕೂಡ ಇವೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಕಬಿಣ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ರಿಯಂಗಳು ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ. ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದು, ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಅಂಗಾಂಗಗಳನ್ನು ಸುಶ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟು, ದೇಹದ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು. ನಮ್ಮ ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ‘ಬಿ’ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಸತ್ಯಗಳು ಕೂಡ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ. ಅನೇಕ ಜನರು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ‘ಬಿ’ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಜೀವಸತ್ಯಗಳು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದೆ ಇರುವುದರಿಂದ, ಬಾಯಿ ಹುಣ್ಣ ಬಂದು ಉಂಟವಾಡಲು ಆಗದೆ ಕಷ್ಟಪಡುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಫೋಲೇಟ್ ಉತ್ತಮ ಮೂಲವಾಗಿದ್ದು, ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಬಿ-ಜೀವಸತ್ಯವು ಹೊಸ ರಕ್ತ ಕಣಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಹೃದಯ ಸಂಬಂಧಿತ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಮುಂತಾದ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಒಣಿಗಿದ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ ‘ಸಿ’ ಜೀವಸತ್ಯ ಇಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಕೂಡ ಮೊಳಕೆ ಬರಿಸಿದಾಗ ‘ಸಿ’ ಜೀವಸತ್ಯ ಕೋಷ್ಟಕ ೧: ದಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಃ

గణనీయవాగి హచ్చిగుత్తదె ఎందు సంతోధనేయింద
తిలిదు బందిదె. ద్విధ ధాన్యగళు సస్యాహారిగళిగే
కబ్బిటాంతద ఒందు లుత్తము ములవాగిద్దై,
ఇప్పగళన్న మోళకే బరిసిదాగ హజ్జిద 'సి' జీవసత్తు
దేవక్కే బేంకాగువ కబ్బిటాంతవన్న హిరికోళ్ళవల్లి
సహకరిసుత్తదె. ఇది కాళన్న నాపు ఆహారదల్లి
బళసిదాగ దేవక్కే నారినాంతపూ శూడ గణనీయ
ప్రమాణదల్లి దొరకుత్తదె. ఆద్దరింద బేంకాళుగళు
పౌష్టిక ఆహారవెందు హేళుతేవే.

ଦ୍ଵିଦଳ ଧାନ୍ୟଗଳ ପୈଷଣ୍ଡିୟ ଗୁଣଗଲୁ: ଦିନ ନିତ୍ୟ ଆହାରଦଲ୍ଲି ବେଳେ କାଳୁଗଳନ୍ତିରୁ ସେବିଶିଦରେ ରକ୍ତଦ କୋଳେଶ୍ଵରନ୍ତିରୁ କଦିମେ ମାତ୍ରଲୁ ସହାୟ ମାତ୍ରତ୍ତବେ. ବେଳେ କାଳୁଗଳଲ୍ଲି ନାରୁ, ଫୃଣୀରୀ, ସେମୋନିନ୍ଦା ଇତ୍ୟାଦି ଅଂଶଗଲୁ ଇଦ୍ଯୁ, ରକ୍ତଦଲ୍ଲି ସକ୍ତରେ ମତ୍ତୁ କୋଳେଶ୍ଵର ମୁଣ୍ଡପନ୍ଥି କଦିମେ ମାତ୍ରତ୍ତବେ. ସକ୍ତରେ ରୋଗିଗଳଲ୍ଲି ବେଳେ କାଳୁଗଳ ବଳକେଯ ଉଠାଇଦ ନଂତର, ଆହାରପୁ ନିଧାନପାଗି ପଚନପାଗି ରକ୍ତଦଲ୍ଲି ସକ୍ତରେ ପ୍ରମାଣ ଶୀଘ୍ରପାଗି ଏରଦଂତେ ସହାୟ ମାତ୍ରତ୍ତବେ.

ಪ್ರಮುಖವಾದ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು

ಹೆಸರುಕಾಳು: ಉತ್ತರವುಗುಣವುಟ್ಟದ ಹೊರ್ಚಿನಿನ ಆಗರವಾಗಿದ್ದ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೊಬಿನಾಂಶ ಹೊಂದೆ.

ಕೋಷಟ್ಟೆಗೆ ಇದನ್ನು ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮೊಂತಾಂಶಗಳ ವಿವರ

ದ್ವಿದಳ	ಶಕ್ತಿ	ತೇವಾಂಶ	ಮೌಲ್ಯಾನ್	ಕೊಬ್ಬಿ	ಅನಿಚಾಂಶ	ಶಕ್ರಪಿಷ್ಟ	ನಾರಿನಾಂಶ
ಧಾನ್ಯಗಳು	(ಕೆ.ಕ್ರೀ)	(ಗ್ರಾಂ)	(ಗ್ರಾಂ)	(ಗ್ರಾಂ)	(ಗ್ರಾಂ)	(ಗ್ರಾಂ)	(ಗ್ರಾಂ)
ಹಸರುಕಾಳು	ಇಇಂ	೧೦.೫	೨೪	೧.೩	೨.೫	೫೯.೮	೪.೮
ತೋಗರಿ	ಇಇಜ್	೧೨.೫	೨೨.೩	೧.೨	೨.೫	೫೭.೯	೧.೫
ಕಡ್ಡೆಕಾಳು	ಇ೯೦	೬.೮	೧೨.೧	೫.೩	೨	೪೦.೯	೪.೯
ಅಲಸಂದಿ	ಇ೨೨	೧೨.೫	೨೪.೧	೧	೨.೨	೫೪.೫	೨.೮
ಮುಡಕೆ	ಇ೧೦	೧೦.೮	೨೨.೬	೧.೧	೨.೫	೫೬.೫	೪.೫
ವಟಾಣಿ	ಇ೧೫	೧೬	೧೮.೨	೧.೧	೨.೨	೫೬.೫	೪.೫
ರಾಜಮಾ	ಇ೪೬	೧೨	೨೨.೯	೧.೩	೨.೨	೪೦.೯	೪.೮
ಹರುಳಿ	ಇ೨೧	೧೧.೮	೨೨	೦.೫	೨.೨	೫೨.೨	೫.೨
ಉದ್ದಿನ ಬೇಳೆ	ಇ೪೮	೧೦.೯	೨೪	೧.೪	೨.೨	೫೮.೯	೦.೯

(ಆಧಾರ: ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪೋರ್ಚಣಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಹೇದರಾಬಾದ್)

ದೇಹದ ತೂಕವನ್ನು ನಿಂತುಂತ್ರಣದಲ್ಲಿಡಲು ಸಹಾಯಕರವಾಗಿದೆ. ಮೊಳಕೆಯೋಡಿಸಿ ಸೇವಿಸಿದರೆ, ದೇಹಕ್ಕೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಜೀವಸತ್ಯ ‘ಸಿ’ ದೊರಕುವುದು. ಹಲ್ಲು, ಒಸದು ವುತ್ತು ಸಾಂತುಗಳನ್ನು ಗಟ್ಟಿಂತೂಗಿಡಲು ಸಹಾಯಮಾಡುವುದು. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಪಚನಕಾರಿ ನಾರಿನಾಂಶ ಹೊಂದಿದ್ದು, ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಕೆಟ್ಟ ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಹೃದಯ ಸಂಬಂಧಿ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತದೆ. ಬಾಣಂತಿಯಾರಿಗೆ ಇದು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಆಹಾರವಾಗಿದ್ದು, ಇದರ ಬೇಳೆಯಿಂದ ಕಿಚಡಿ, ಪಾಯಸ ಮತ್ತು ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

ತೊಗರಿಬೇಳಿ: ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಜೀವಸತ್ಯಗಳ ಆಗರವಾಗಿದೆ. ತೊಗರಿಬೇಳೆಯು ಪಚನವಾಗುವ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಆರೋಗ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉತ್ತಮ ಧಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ತೊಗರಿಬೇಳೆಯನ್ನು ದಿನನಿತ್ಯ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳಾದ ವಾತ, ಪಿತ್ತ ಹಾಗೂ ಕಥಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಪಥ್ಯದ ಆಹಾರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಡ್ಡೆಕಾಳು: ಇದರಲ್ಲಿ ‘ಸಿ’ ಜೀವಸತ್ಯ ಮತ್ತು ನಾರಿನಾಂಶದ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವದರಿಂದ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಕೊಲೆಸ್ತಾಲ್ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿ ಮೊಳಕೆ ತರಿಸಿ, ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಶರೀರ ಗಟ್ಟಿಮುಖಗ್ರಾಹಗುವುದು. ಕಡ್ಡೆಬೇಳೆ ಸಾರು, ಮಧುಮೇಹಿ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ. ಇದು ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸಾವಾನ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕೆಬ್ಬಿಣಾಂಶದ ಪ್ರಮಾಣವು ಉತ್ತಮವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ರಕ್ತಹೀನತೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ.

ಅಲಸಂದಿ ಕಾಳು: ಹಾಲುಣಿಸುವ ತಾಂತುಂದಿರಿಗೆ ಅಲಸಂದಿಯು ಒಂದು ಉತ್ತಮವಾದ ಆಹಾರವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ

ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲೋರಿ (ಶಕ್ತಿ) ಇರುವದರಿಂದ ತೂಕ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು ‘ಎ’ ಮತ್ತು ‘ಸಿ’ ಜೀವಸತ್ಯ, ಲಿನಿಜಾಂಶ ಹಾಗೂ ಕೆಬ್ಬಿಣಾಂಶದ ಉತ್ತಮ ಆಗರವಾಗಿದೆ. ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ದೇಹಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಅಂಗಾಂಗಗಳನ್ನು ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೇಳೆಯುವುದರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ನಿವಳ ಲಾಭ ಸಿಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇವಿಸುವದರಿಂದ ದೇಹಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಪಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮೊರ್ಚನ್, ಜೀವಸತ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಕೆಬ್ಬಿಣಾಂಶಗಳು ದೊರಕುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಅಪೋಷಿಕತೆ ತಡೆಯುವದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿ, ಮೋಷಣಾ ಸುಭದ್ರತೆಯನ್ನು ತಂದುಕೊಡುತ್ತವೆ.

ಪ್ರತಿ ದಿನವು ನಮ್ಮ ಶರೀರದ ಬೇಳವಣಿಗೆ ಹಾಗು ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ದಿನ ವರ್ಷಾಸ್ನಿ ಹಾಗು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನುಗಳಾವಾಗಿ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ ಅ(ಅ ಮತ್ತು ಬ) ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉಪಯೋಗ: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಅನ್ನ, ರೊಟ್ಟಿ, ಚಪಾತಿ, ಮುದ್ದೆ ವುಂತಾದ ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಖಾದ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇವಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳಿಂದ ಪಲ್ಲೆ, ಉಸಳಿ, ಸಾಂಬಾರು, ಸಾರು, ಚಟ್ಟಿ, ವಡೆ, ಇಡ್ಲಿ, ದೋಸೆ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುವುದು.

ಬೇಳೆ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ವಿಧಾನಗಳು: ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿ ಬೇಯಿಸುವುದು: ಹೆಸರು, ಕಡಲೆ, ಅಲಸಂದಿ, ಚೆನ್ನಂಗಿ, ಅವರೆ ಮುಂತಾದ ಇಡೀ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಉಸಳಿ ಅಥವಾ ಪಲ್ಲೆ ತಯಾರಿಸಿ ಸೇವಿಸಬಹುದು. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿ ಮೊಳಕೆ ಕಟ್ಟಿಪುದು: ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ನಂತರ ಹಸಿ ಕೋಸಂಬರಿಯಾಗಿ ಅಥವಾ ಬೇಯಿಸಿ ಪಲ್ಲೆದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸಬಹುದು. ಬೇಳೆಯನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ

ಬೇಯಿಸಿ, ಸಾಂಭಾರು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ, ಸಾರು, ಸಾಂಭಾರು ಕೂಡ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಬೇಳೆಯನ್ನು ಹಿಟ್ಟುಮಾಡಿ, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಲೆಸಿ, ಕರಿಯುವುದು ಇದರೊಡನೆ ಈರ್ಜ್ಯಾ ಮುಂತಾದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಉದಾ: ಪಕೋಡಾ, ತರಕಾರಿಯನ್ನು ಹೋಳು ಅಥವಾ ಪಲ್ಲೆಯಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿ ಹಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಕರಿಯಬಹುದು, ಅಲೂಗಡ್ಡೆ, ಬದನೆಕಾಯಿ, ಬೆಂಡಿಕಾಯಿ, ಕೇಸುವಿನ ಎಲೆ ಇವುಗಳ ಬೋಂಡಾ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಬೇಳೆಯ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕುದಿಸಿ ಹಲ್ಲು, ಜುಣಕ, ಖಿಡಿ, ಮಜ್ಜಿಗೆ ಮಣಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಬೇಳೆ ಅಥವಾ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ನೆನೆಸಿ, ಶಾಖಿದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವುದು ಅಥವಾ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಕರಿಯಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆ: ಮರಿಗಾಳು, ಕರಿದ ಬೇಳೆ, ಇತ್ಯಾದಿ. ಬೇಳೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟ ಎಣ್ಣೆಯೊಡನೆ ಹರಿದು, ಮಸಾಲೆ ಸಾಮಾನುಗಳೊಡನೆ ಕುಟ್ಟುವುದು ಅಥವಾ ರುಬ್ಬಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆ: ಜಟ್ಟಿ, ಜಟ್ಟಿಮುಡಿ ಇತ್ಯಾದಿ. ಬೇಳೆಯನ್ನು ಅಕ್ಕಿಯ ಜೊತೆ ನೆನೆಸಿ, ರುಬ್ಬಿ ಮಣಿ ಬಂದ ನಂತರ ಇಡ್ಲಿ, ದೊಸೆ, ಘೋಕೆ, ಪದ್ದು ತಯಾರು ಮಾಡಬಹುದು. ಬೇಳೆಯ ಹಿಟ್ಟು ಮಾಡಿ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಾದಿ ಮತ್ತೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಮುದ್ದೆ ಮಾಡಿ ಚಪಾತಿ ತರಹ ಲಟ್ಟಿಸಿ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಿಸಿ

ಕೋಷ್ಟಕ ಅ.ಅ: ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನುಗಳಿವಾಗಿ ಪುರುಷರು ಮತ್ತು ಮಹಿಳೆಯರು ಪ್ರತಿದಿನ ಸೇವಿಸಬೇಕಾದ ಶಿಥಾರಿತ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ

ಬೇಳೆಕಾಳು	ಮಿತವಾದ ಕೆಲಸ		ಸಾಧಾರಣ ಕೆಲಸ		ಶ್ರಮದಾಯಕ ಕೆಲಸ		
	ಪ್ರಮಾಣ(ಗ್ರಾಂ)	ಮರುಪ	ಮಹಿಳೆ	ಮರುಪ	ಮಹಿಳೆ	ಪ್ರಮಾಣ	ಮಹಿಳೆ
		೯೦	೯೦	೯೦	೯೦	೯೦	೯೦

ಕೋಷ್ಟಕ ಅ.ಬ: ದಿನ ಒಂದಕ್ಕೆ ಮಕ್ಕಳು ಸೇವಿಸಬೇಕಾದ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ

ಬೇಳೆಕಾಳು ಪ್ರಮಾಣ (ಗ್ರಾಂ)	ಮಕ್ಕಳು							
	೯-೧೨ ವರ್ಷ	೧೨-೨೫ ವರ್ಷ	೨೫-೩೫ ವರ್ಷ	೧೦-೧೨ ವರ್ಷ		೧೨-೧೮ ವರ್ಷ		
				ಹುಡುಗಿಯರು	ಹುಡುಗರು	ಹುಡುಗಿಯರು	ಹುಡುಗರು	
	೯೦	೯೦	೯೦	೯೦	೯೦	೯೦	೯೦	
(ಅಧಾರ: ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮೋಷಣಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಹೈದರಾಬಾದ್)								

ಕೃಷಿ ಮುನ್ದುಡೆ : ೫೦(ಇ)

ಟ್ರೈಲ್, ೨೦೧೨

೧೯

ಹಪ್ಪಳ ಮಾಡಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆ: ಮರುಳಿ, ಉದ್ದು, ಹೆಸರು ಬೇಳೆ ಕಾಳುಗಳ ಹಪ್ಪಳಗಳು. ಏಕದಳ ಮತ್ತು ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಶಾಲಾಮಕ್ಕೆಳಿಗೆ ಅನೇಕ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳ ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಹೆಚ್ಚಿಸುವಿಕೆ

ಇ. ಪರಿಸರ ಪೂರ್ವೇಕೆಯಿಂದ ಪ್ರೋಟೋನಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ

ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಪ್ರೋಟೋನಿನ ಮೂಲ ಆಹಾರಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೋನನ್ನು ಮೂರ್ಖೆಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಟೋನ ಮಾನವನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಉತ್ತಮ ಮಟ್ಟದ ಪ್ರೋಟೋನ ಅಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ದೊರಕುವುದು ಅಪೂರ್ಣ ಸಸಾರಜನಕ, ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಸಾರಜನಕದ ಮಟ್ಟವು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಅಮೀನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಯೋ ಮೂಲ ಪ್ರೋಟೋನಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಈ ಸಸ್ಯಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಮಿಥಿಯೋನಿನ್ನು ಎಂಬ ಅವಶ್ಯಕ ಅಮೀನೋ ಆಮ್ಲವು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳಿಗೆ

ಹೋಲಿಸಿದರೆ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಲೈಸಿನ್ ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲಭರಿತವಾಗಿವೆ. ಈ ಲೈಸಿನ್ ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲವು ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದು, ಮಿಥಿಂಯೋನಿನ್ ಆಮ್ಲವು ಏಕದಳದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಉಟಡಲ್ಲಿ ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳೊಡನೆ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದು ಒಳೆಯ ಪದ್ಧತಿ. ಏಕೆಂದರೆ ಎರಡನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಸೇವಿಸಿದಾಗ ಮೈಟೋನ್ ಗುಣಮಟ್ಟ ಅಥವಾ ಮೌಲ್ಯ ಹೆಚ್ಚತದೆ.

೨. ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಮೊಳಕೆಯೊಡನೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು

ಮೊಳಕೆಯೊಡಿಸಿದ ಕಾಳುಗಳು ತಿನ್ನಲು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ವಾದಿಷ್ಟ ಮತ್ತು ಸತ್ಯಯುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಸುಮಾರು ೬ ರಿಂದ ೮ ಗಂಟೆಗಳಕಾಲ ನೆನೆಸಿ, ನೀರನ್ನು ಬಸಿದು ಒಂದು ತೆಳುವಾದ ಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿ ಇಲ್ಲಿ ಗಂಟೆಯಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಗಂಟೆಯಿಂದ ಬಿಟ್ಟರೆ ಕಾಳುಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸತ್ಯಗಳ ಹೆಚ್ಚಿಕೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ, ರಕ್ತದ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ‘ಸಿ’ ಜೀವಸತ್ಯ ಹತ್ತುಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ಕಿಳ್ಳಗಳ ಶ್ರೀಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಈ ಕಾಳುಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಜೀವಣವಾಗಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮೊಳಕೆಯೊಡಿಸಿದ ಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ರೈಪ್ಲಿನ್ ನಿರೋಧಕ ವಸ್ತುಗಳು ನಾಶವಾಗಿ, ಗ್ಯಾಸ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುವ ವಸ್ತುಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆ.

೩. ಹುಳಿ ಬರಿಸಿ ಖಾದ್ಯ ತಯಾರಿಸುವಿಕೆ

ಏಕದಳಧಾನ್ಯಗಳು ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳೊಡನೆ ನೆನೆಸಿ, ರುಬ್ಬಿ, ಹುದುಗಿಸಿದ ಅನೇಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಬಹುದು. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಅನೇಕ ಸತ್ಯಗಳು ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಅಂಶ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆ: ಇಡ್ಲಿ, ದೋಸೆ, ಘೋಕ್ಕಾ, ಘಡ್ಡ ಇತ್ಯಾದಿ. ಹುಳಿ ಬರಿಸುವ ಶ್ರೀಯೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸುವಾರು ೬ ರಿಂದ ೮ ಗಂಟೆಗಳ ತಾಸು

ನೆನೆಯಿಡಬೇಕು, ನಂತರ ನೀರನ್ನು ಬಸಿದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ರುಬ್ಬಿ, ಒಂದು ರಾತ್ರಿ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲಿ ರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಗಂಟೆ ಬಿಡಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆ: ಇಡ್ಲಿ, ದೋಸೆ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಉದ್ದಿನಚೇಳಿಗಳನ್ನು ೮ ಗಂಟೆ ನೆನೆಸಿ, ನೀರನ್ನು ಬಸಿದು, ಚೆನ್ನಾಗಿ ರುಬ್ಬಿ, ಇಲ್ಲಿ ರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಗಂಟೆ ಬಿಟ್ಟು ಇಡ್ಲಿ, ದೋಸೆ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಹುದುಗು ಅಥವಾ ಹುಳಿ ಬರಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ‘ಬಿ’ ಜೀವಸತ್ಯಗಳು ಸುಮಾರು ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಅಂದರೆ ಇಡ್ಲಿ, ದೋಸೆ, ಘೋಕ್ಕಾ, ಘಡ್ಡ ಇವೆಲ್ಲ ‘ಬಿ’ ಜೀವಸತ್ಯ ಇರತಕ್ಕಂತಹ ಆಹಾರಗಳು. ಇಂತಹ ಆಹಾರಗಳು ಪೌಷ್ಟಿಕವಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಸುಲಭವಾಗಿ ಜೀವಣವಾಗುತ್ತವೆ? ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಿಷ ಪದಾರ್ಥಗಳು

ಕೆಲವು ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ವಿಷಪದಾರ್ಥಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸಿದರೆ ಗ್ಯಾಸ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವಿಷಪಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ನಿವಾರಿಸಬೇಕು. ಕೇವಲ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿರುವ ವಿಷ ಪದಾರ್ಥವು ನರಮಂಡಲದ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ದಿನ ನಿತ್ಯದ ಉಟಡಲ್ಲಿ ದೀಪ್ರಕಾಲಾವಧಿ ಸೇವಿಸಿದರೆ “ಲ್ಯಾಂಥರಿಸಮ್” ಎಂಬ ರೋಗ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗ ಬಂದವರಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಕಾಲುಗಳು ನಿತ್ಯಾನಾಗುತ್ತವೆ. ಅನಂತರ ನಡೆಯುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸ್ಥಿತಿಯು ಕ್ರಮೇಣ ಕೆಲಿವಾಗುತ್ತಾ ಬಂದು ಕೋನೆಂಬಲ್ಲಿ ನಡಿಗೆಯೇ ಅಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮನೋಸ್ಥೀಯ ಉಡುಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಡುಗೆಯ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಈ ವಿಷಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿಡುವುದು, ಕುದಿಸುವುದು, ಮೊಳಕೆ ಬರಿಸುವುದು, ಹುಳಿಬರಿಸುವುದು ಅಥವಾ, ಹುರಿಯುವುದರಿಂದ ಈ ವಿಷಪದಾರ್ಥಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

(ಆಧಾರ: ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳ ಮಹತ್ವ, ೨೦೧೯)