











ଗବେଷକମାନେ ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟାରୋପଣ ଏବଂ ଚିକିତ୍ସା ଦିଗରେ ଏକ କ୍ରାନ୍ତି ଆଣିଛନ୍ତି । ଏପରି ଏକ ଫେସିନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଛି ଯାହା ଆମ ଲିଭରରେ ହୋଇଥିବା ତୁଟିକୁ ସଂଶୋଧନ କରିପାରିବ, ଏଥିସହ ଶରୀର ବାହାରେ ମଧ୍ୟ ଏହାକୁ ଏକ ସପ୍ତାହ ସୁରକ୍ଷିତ ଓ ଜୀବିତ ରଖିପାରିବ । ଗବେଷକମାନଙ୍କର ବିଶ୍ୱାସ ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟାରୋପଣ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହି ଫେସିନ ବିସ୍ମୟକର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିବ । କାରଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟାରୋପଣ ପାଇଁ ଆମ ପାଖରେ ଯେଉଁ ସୁବିଧା ରହିଛି ସେହି ଅନୁଯାୟୀ ଗୋଟିଏ ଶରୀରରୁ ଅଙ୍ଗ କଢ଼ାଯିବାର କେଉଁଠିକି ମଧ୍ୟରେ ଏହାକୁ ଅନ୍ୟର ଶରୀରରେ ପ୍ରତ୍ୟାରୋପିତ କରାଯାଇଥାଏ । ସାମାନ୍ୟ ତେରି ହୋଇଗଲେ ଉକ୍ତ ଅଙ୍ଗର କୋଷିକାଗୁଡ଼ିକ ମୃତ୍ୟୁବରଣ କରିବାର ଆଶଙ୍କା ବଢ଼ିଯାଏ । ଏପରି ପରିସ୍ଥିତିରେ ଏହି ନୂଆ ଫେସିନ ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟାରୋପଣ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଖୁବ୍ ସୁବିଧାଜନକ ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇପାରେ ।

# ୭ଦିନ ଜୀବିତ ରହିବ ଲିଭର !

ସ୍ୱିଜରଲ୍ୟାଣ୍ଡର ଇଟିଏର୍ ଲୁରିକ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଗବେଷକଙ୍କ ଅନୁଯାୟୀ ନୂତନ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଦ୍ୱାରା ଲିଭରରେ ହୋଇଥିବା ତୁଟିକୁ ପୁନଃ ସଂଶୋଧନ କରାଯାଇପାରିବ । ଏହା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କ୍ୟାନ୍ସର ଏବଂ ଲିଭର ରୋଗୀଙ୍କ ଜୀବନ ବଞ୍ଚାଇବାରେ ସହଯୋଗୀ ସାବ୍ୟସ୍ତ ହେବ । ଏହି ଡିଭାଇସ୍ ସମ୍ପର୍କରେ ନେତୃତ୍ୱ ବାହାରେ ଡୋକ୍ଟରମାନଙ୍କର ବିଶ୍ୱତ ଭାବରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇଛି । ଏହା ଏକ ଜଟିଳ ପରମ୍ପୁଜନ ବିଶ୍ୱ ମଧ୍ୟା

ସହାୟତାରେ ଅଙ୍ଗ ଶରୀର ଅନୁକୂଳ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାରେ ସହାୟତା ମିଳିଥାଏ । ପରମ୍ପୁଜନ ବିଶ୍ୱ ମଧ୍ୟରେ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ନାଲିକାଗୁଡ଼ିକରେ ଉକ୍ତପ୍ରବାହ କରି ରଖାଯାଇପାରେ । ଇଟିଏର୍ ଲୁରିକ୍ ଗବେଷକମାନେ ଏବଂ ଏହି ଅଧ୍ୟୟନର ସହ ଲେଖକ ପିୟେ-ଏଲେନ୍ କ୍ଲେବିନ୍ କହିଛନ୍ତି ଚାରିବର୍ଷ ପରିଶ୍ରମ ପରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ପରମ୍ପୁଜନ ବିଶ୍ୱ ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ପହଞ୍ଚିଛି । ଏହାର ସଫଳତା ଉପରେ

ସର୍ଜନ, ଜୀବ ବିଜ୍ଞାନୀ ଏବଂ ଇଞ୍ଜିନିୟରମାନଙ୍କର ଗୋଟିଏ ସମୂହର କଠିନ ପରିଶ୍ରମ ରହିଛି । ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥା ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟାରୋପଣ ଏବଂ କ୍ୟାନ୍ସର ଚିକିତ୍ସା କ୍ଷେତ୍ରରେ ନୂତନ କ୍ରାନ୍ତି ଆଣିପାରିବ । ସେ କହିଥିଲେ ଯେ, ୨୦୧୫ରେ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥା ଉପରେ କାମ କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲୁ ସେତେବେଳେ ଲିଭରକୁ ଫେସିନ କରିଆରେ କେବଳ ୧୨ ଘଣ୍ଟା ଜୀବିତ ରଖାଯାଇପାରୁଥିଲା । କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ



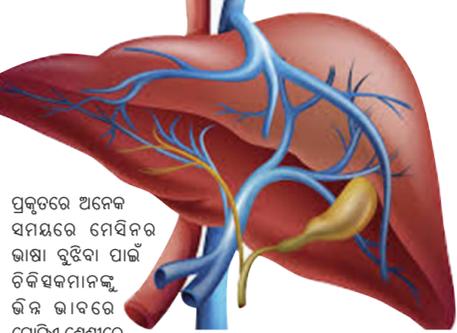
ଅତିକମ୍ରେ ୭ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜୀବିତ ରହିପାରିବ । ଏହାର ସହାୟତାରେ ଲିଭରରେ ପୂର୍ବରୁ ଥିବା ଆଘାତ ମରାମତି କରିବା ସହ ଏଥିରେ ଜମା

ହୋଇଥିବା ଫ୍ୟାଟ୍ ମଧ୍ୟ ସଫା କରାଯାଇପାରିବ । ସେ କହିଥିଲେ ଯେ, ଏହି ଡୋକ୍ଟରମାନଙ୍କର ସୁଫଳ ଭୁବନାମୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ରହୁଥିବା

# ଓଡ଼ିଶା ଏକ୍ସପ୍ରେସ୍

ଭୁବନେଶ୍ୱର ଓ କେନ୍ଦ୍ରାପଡ଼ା ରୁ ଏକସଙ୍ଗେ ପ୍ରକାଶିତ  
 ଭୁବନେଶ୍ୱର ୧୭ ଜାନୁଆରୀ ୨୦୨୬ ଶନିବାର ପୃଷ୍ଠା ୫

ଲୋକମାନଙ୍କୁ ବିଶେଷ ଭାବରେ ମିଳିପାରିବ । କାରଣ ଅନେକ ସମୟରେ ଅଙ୍ଗ ପରିବହନରେ ଅଧିକ ସମୟ ଲାଗିଯାଏ । ଯେକୌଣସି ଅଙ୍ଗ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶରୀର ବାହାରେ ଜୀବିତ ରହିପାରେ । ଏହାପରେ ତା'ର କୋଷଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ପଡ଼େ । ଫଳରେ ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟାରୋପଣରେ ବିକଳ ହେଲେ ଉକ୍ତ ଅଙ୍ଗ ଖରାପ ହେବା କିମ୍ବା ପ୍ରତ୍ୟାରୋପଣ ହେଲେ କାମ ନକରିବାର ଆଶଙ୍କା ବଢ଼ିଯାଏ । ଇଟିଏର୍ ଲୁରିକ୍ ଗବେଷକମାନେ କହିଛନ୍ତି ଯେ, ଆମ ପରି ଯୋଜନା ପାଇଁ ପ୍ରାଥମିକ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଆହ୍ୱାନ ଥିଲା ଫେସିନ୍ ପାଇଁ ଏକ ସାଧାରଣ ଭାଷା ଖୋଜିବା । ଯାହାଦ୍ୱାରା ଚିକିତ୍ସକ ଏବଂ ଇଞ୍ଜିନିୟରମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅବିଚିତ ଯୋଗାଯୋଗ ରକ୍ଷା ହୋଇପାରିବ ।



ପ୍ରକୃତରେ ଅନେକ ସମୟରେ ଫେସିନର ରାଖା ରୁକ୍ଷିତା ପାଇଁ ଚିକିତ୍ସକମାନଙ୍କୁ ଭିନ୍ନ ଭାବରେ ଗୋଟିଏ ଶ୍ରେଣୀରେ ସାମିଲ ହେବାକୁ ପଡ଼ୁଥିଲା । ଏହି ସମସ୍ୟାରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବା ପାଇଁ ଆମେ ମଝି ମଝିଆ ବାଟ ଖୋଜିଥିଲୁ ଏବଂ ନୂଆ ଫେସିନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲୁ । ଏହି ଫେସିନର ରୁକ୍ଷିତ୍ୱ ଏଥିରୁ ବୁଝାପଡ଼େ ଯେ ଅଧ୍ୟୟନ ସମୟରେ ଗବେଷକମାନେ ଯୁରୋପ ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟାରୋପଣ କେନ୍ଦ୍ରରେ ଯେଉଁ ଲିଭର ଲୁଡ଼ିକୁ ତା'ର ମାମେ

ସେଗୁଡ଼ିକର ମାନ ପରୀକ୍ଷା କରି ପ୍ରତ୍ୟାରୋପଣ ଯୋଗ୍ୟ ନୁହେଁ ବୋଲି ଯୋଷଣା କରିଥିଲେ ସେ ମଧ୍ୟରୁ ୬ଟିକୁ ପରମ୍ପୁଜନ ବିଶ୍ୱ ଜର୍ଣ୍ଣାଲରେ ପୁଣି ଥରେ ପ୍ରତ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇଥିଲା । ତେଣୁ ଆଗାମୀ ଦିନରେ ଏହା ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟାରୋପଣ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏକ ନୂତନ କ୍ରାନ୍ତି ଆଣିବ ।

କଥାରେ ଅଛି ଜନନୀ ଜନ୍ମଭୂମିକୁ ସ୍ୱର୍ଗାଦିପି ଗରାୟସି । ଅର୍ଥାତ୍ ମା' ସ୍ୱର୍ଗଠାରୁ ବସି ଉଠିଲେ । କିନ୍ତୁ ଅନେକଙ୍କର ଧାରଣା ମା' କହିଲେ କେବଳ ମଣିଷର ମା' । ସେ ହିଁ ଦେଇପାରେ ପ୍ରେମ ଆଉ ପ୍ରେରଣା । ଏ କଥା ଜାଣି ଅନେକେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେବେ କେବଳ ମଣିଷ ନୁହେଁ ସବୁ ପ୍ରଜାତି ଜୀବଙ୍କର ମା' ହିଁ ଅନ୍ୟ ଏ ବିଶ୍ୱରେ । ସେମାନେ ନିଜର ସନ୍ତାନ ପାଇଁ ଯାହା କରି ପାରନ୍ତି ତାହା ବିଷୟରେ ମରିତେ ଚିନ୍ତା କରିବା ବି ଅସମ୍ଭବ । ଏହି ପରିପ୍ରେକ୍ଷାରେ ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା ଜୀବଜଗତର ଏମିତି କିଛି ମା'ଙ୍କୁ ଯେଉଁମାନେ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ଠାରୁ ଏକଦମ୍ ଭିନ୍ନ ।



ଶାବକର ଓଜନ ଥାଏ ପ୍ରାୟ ୯୦ କେଜି । ହାତୀ ଶାବକର ଆଖି ଖୋଲିନଥାଏ । ତେଣୁ ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ ବୁଲୁଥିବା ପାଇଁ ସେ ମା' ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ହାତୀ ଶାବକ ୪ରୁ ୬ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମା' କ୍ଷୀର ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ହାତୀମାନେ ମା'ରୁ କୈଣସିକ ସମାଜରେ ରୁହନ୍ତି । ତେଣୁ ଶିଶୁହାତୀଟି ମା', ଆଜ୍ଞା, ଜେଜେମା', ମାଉସୀ ଆଦି ସମସ୍ତଙ୍କ ସ୍ନେହ ଓ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବଡ଼ ହୁଏ । ପୁରୁଖା ମାଛ ହାତୀମାନେ ଶିଶୁ ଶାବକ ସହ ରହି ଚାଲୁ ସୁରକ୍ଷିତ ଭାବରେ ଚାଲିବା ଶିଖାନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ସହ ରହି ହାତୀମାନେ ଧୀରେ ଧୀରେ ଜାଣିନିଏ କେଉଁ ଗଛ ଖାଇବା ଉଚିତ୍ ଆଉ କେଉଁଟି ନୁହେଁ । ଦଳରେ ଥିବା ମାଛ ହାତୀମାନେ ସବୁ ସମୟରେ ଛୁଆଡ଼ି ସହ ଲାଗି ରୁହନ୍ତି ।

**ଓରାଙ୍ଗ ଉତ୍ତର**  
 ଓରାଙ୍ଗ ଉତ୍ତର ମା' ଏବଂ ଶିଶୁ ମଧ୍ୟରେ ବନ୍ଧନ ପ୍ରକୃତିରେ ସବୁଠାରୁ ନିବିଡ଼ । ୯ମାସର ଗର୍ଭାବସ୍ଥା ପରେ ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର ଶାବକ ଜନ୍ମ କରେ ମା'ଟି । ପ୍ରଥମ ଭୁଲବସ୍ତ

ପାଇଁ ବିପଦ ସୃଷ୍ଟି କରୁଛି । ଏହି ପ୍ରକାରି ମା'ମାନେ କେବେବି ନିଜ ଶାବକକୁ ୧୦ହଜାର ଅଣ୍ଡାଦିଏ । ଅଣ୍ଡା ଦେବା ପରେ ସେ ସେମାନଙ୍କୁ ଛାଡ଼ି କୁଆଡ଼େ ଯାଏନି । ଏପରିକି ଖାଦ୍ୟ ମଧ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରେ ନା । ଅତ୍ୟଧିକ ଭୋଲି ହେଲେ ସେ ନିଜର ଗୋଟିଏ ଗୋଡ଼ ଖାଇଦିଏ । ଅଣ୍ଡା ଫୁଟିବା ପରେ ମଧ୍ୟ ଅ କେ ୍ର ପ ସ୍ ଚି ସେମାନଙ୍କର ସନ୍ତାନ । ଅଧିକ ଅନୁଜାନ ସେମାନଙ୍କ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ପାଣିକୁ ଫୁଲେ । ଯେତେବେଳେ ଶାବକମାନେ ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ପାରନ୍ତି ସେତେବେଳେ ଅକ୍ଳୋପସ୍ତି ମୃତ୍ୟୁବରଣ କରେ ।

**ପେଲୁଇନ୍**  
 ଗୋଟିଏ ଶାବକକୁ ଜନ୍ମ ଦେଇ ବଡ଼ କରିବାର ଉତ୍ତର ମା' ଓ

**କୁସ୍ତୀର**  
 କୁସ୍ତୀର ପ୍ରାୟତଃ ଆବର୍ଜନା ଗଦା ଉପରେ ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । ଏହି ଆବର୍ଜନା

ସଂଗ୍ରହ ହେଉଥିବା ଉତ୍ତର ଦ୍ୱାରା ଅଣ୍ଡା ଫୁଟି ଛୁଆ ବାହାରେ । ଯଦି ଏହି ଗାପମାତ୍ରା ୮୦ ଡିଗ୍ରୀ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଥାଏ ତେବେ ମାଛ ଶାବକ ଜନ୍ମହୁଏ । ଉତ୍ତର ୯୦ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିଲେ ଅଣ୍ଡା ଶାବକ ଜନ୍ମହୁଏ । ଅଣ୍ଡାରୁ

ବଳକା ଜୀବନ ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । ସଙ୍ଗ ପରେ ରାଣା ମହୁମାଛି ଦିନକୁ ପ୍ରାୟ ଦୁଇହଜାର ଅଣ୍ଡା ଦିଏ ।

**ଚିତା**  
 ମାଛ ଚିତା ବାଉର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ଗୁଣ ଯୈର୍ଯ୍ୟ । ବର୍ଷର ଯେକୌଣସି ସମୟରେ ମାଛ ଚିତାବାଉ ପାଖରେ ୪ରୁ ୬ଟି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶାବକ ଥାଆନ୍ତି । ଏହି ଶାବକମାନେ ପ୍ରକୃତି ସହ ଲଢ଼ି ସହୁଏ । ଶିଶୁଅଥାନ୍ତି । ମା'ର ଦାୟିତ୍ୱ ସେମାନଙ୍କୁ ଏହି ଜୀବନ କୌଶଳ ଶିଖାଦେବ । ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଶାବକକୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା, ଶତ୍ରୁଠାରୁ ଦୂରେଇ ରହିବା ଆଦି ଶିକ୍ଷାଦେବାକୁ ପ୍ରାୟ ୨ବର୍ଷରୁ ଅଧିକ ସମୟ ଲାଗିଯାଏ । ବାଉର ଛୁଆ ନିଜେ ଖାଇବା ଏବଂ ସତର୍କ ରହିବା ଶିଖିଲେ ମା' ଆଉଥରେ ସନ୍ତାନ ଜନ୍ମ ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ । ଏହି ବାଉରଛୁଆ ନିଜ ଭାଇ ଭଉଣୀଙ୍କ ସହ



# ପ୍ରତ୍ୟେକ ମା' ହିଁ ଅନ୍ୟ

**ହାର୍ପସିଲ୍**  
 ପୋଲାର୍ ବିଅର ଓ ଫର୍ସ ଲୋଭା ଶିକାରୀମାନଙ୍କ କବଳରୁ ନିଜକୁ ରକ୍ଷା କରିବା ତଥା ଶିଶୁକୁ ଭାବମାନ ବରଫ ଉପରେ ଲାଳନପାଳନ କରିବା ସହଜ ହୁଏନି ହାର୍ପସିଲ୍ ପାଇଁ । ନିଜ ନବଜାତକୁ କେବଳ ମା' କ୍ଷୀର ଦ୍ୱାରା ପୋଷଣ କରେ ସିଲ୍ ମାଛ । କ୍ରମାଗତ ୧୨ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ କ୍ଷୀର ଖୁଆଏ ଶିଶୁକୁ । ଏ ସମୟରେ ସେ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରେନି । ୧୨ ଦିନରେ ପୋଷଣ କାଳରେ ଶିଶୁର ଓଜନ ଦିନକୁ ପ୍ରାୟ ୨.୩କେଜି ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥିବା ବେଳେ ଉପବାସ ଥିବା ମା'

ଉପରେ ଥିବା ନିଜ ଘରକୁ ଆସିବା ଛାଡ଼ି ଯାଏନି କୋଆଲା । ସାଧାରଣତଃ ମାଛ କୋଆଲା ଥରକେ ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର ଶାବକ ଜନ୍ମ ଦିଏ । ଏହା ମାତ୍ର ୧/୪ ଇଞ୍ଚର ହୋଇଥାଏ । ସଦ୍ୟଜାତ କୋଆଲା ଶାବକର ଆକାର ମାତ୍ର ଏକ ଇଞ୍ଚ ଥାଏ । ତା' ଶରୀରରେ ଲୋମ ନଥାଏ, ଆଖି କାନ ବି ନଥାଏ । କୋଆଲାର ପେଟ ତଳେ ଥିବା ଅଧିକେ ଶାବକଟି ପ୍ରାୟ ୬ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରହେ । କେବଳ ମା' କ୍ଷୀର ଖାଏ । ୬ମାସ ପରେ ଅଧିକ ବାହାରିବା ବେଳକୁ ତା'ର ଶରୀର

ପାପ୍ କୋଆଲା ଶରୀରରେ ମାଛଗ୍ଳୋ ଅର୍ଗାନିଜିମ୍ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଯାହା ଦ୍ୱାରା ସେ ବଡ଼ ହେବା ପରେ ବିଷାକ୍ତ ଯୁକ୍ତାଲିପତ୍ରାସ୍ ପତ୍ର ଖାଇ ହଜମ କରିପାରେ ।

**ପୋଲାର୍ ବିଅର**  
 ଏ ଜୀବ ଯେଉଁଠି ରୁହେ ସେଠାରେ ବର୍ଷସାରା ବରଫ ପଡ଼େ । କେବଳ ବରଫ ପଡ଼େନି- ୪୦ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲ୍ସିୟସ୍ ଖସିଯାଏ ଗାପମାତ୍ରା । ଏ ଗାପମାତ୍ରା ୧.୬ ଡିଗ୍ରୀରେ ଶିଶୁ ଜନ୍ମ ଦେବା ଆଉ ତାକୁ ପୋଷଣ କରିବା ସହଜ ନୁହେଁ । ତେଣୁ ଗର୍ଭାବସ୍ଥାରେ ସେ ବରଫ ଖୋଳି ଗାତ ଟିଏ କରି ସେଠି ରୁହେ ।

ପ୍ରାୟ ୫ ନ କେ ମସର ବୁ ଫେବୁଆରୀ ମାସ ମଧ୍ୟରେ ସେ ବୁଲୁଟି ଶାବକ ଜନ୍ମଦିଏ ଗୋଟିଏ ଥରରେ । ହିଁ ଗର୍ଭଧାରଣ କରିବା ପରେ ପ୍ରଭୃତ ଖାଇବାକୁ ପଡ଼େ ମାଛ ପୋଲାର୍ ବିଅରକୁ । ବୁଲୁମାସରେ ପ୍ରାୟ ୧୮୧ କେଜି ଓଜନ ବଢ଼ାଇବାକୁ ହୁଏ । ଓଜନ ନବଢ଼ିଲେ ଗର୍ଭସ୍ଥ ଶାବକ ମା' ପେଟରେ ମିଳାଇ ଯିବାର ଆଶଙ୍କା ଥାଏ । ପୋଲାର୍ ବିଅର ପ୍ରାୟ ୯ମାସ ଯାଏ ଗର୍ଭଧାରଣ କରେ । ବରଫ ତଳ ଗାତରେ ରହିବା ବେଳେ ପ୍ରସବ ପୂର୍ବରୁ ସେ ଶୋଇଯାଏ । ଏପରିକି ସନ୍ତାନ ଜନ୍ମ ସମୟରେ ମଧ୍ୟ ସେ ନିଦ୍ରାରେ ଥାଏ । ଶାବକମାନଙ୍କର ବାତ ନଥାଏ । ଆଖିକୁ ଦେଖାଯାଇନଥାଏ । ସେମାନେ ୨ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କେବଳ ମା' କ୍ଷୀରରେ ବଞ୍ଚନ୍ତି । ସେ ସମୟରେ ମା' ପୋଲାର୍ ବିଅର ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ

କରେନାହିଁ । ଗର୍ଭାବସ୍ଥା ସନ୍ତାନ ଜନ୍ମର ୨ମାସ ଏହିପରି ୮ମାସ ସେ ଅନାହାରରେ ରହେ । ବୁଲୁମାସ ପରେ ଏହି ଶାବକମାନେ ମା' ସହ ଗାତରୁ ବାହାରିବେ । ମା' ତାକୁ ନେଇଯାଏ ମାଛ ଧରା ଶିଖାଇବା ପାଇଁ । ୨ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେମାନେ ମା' ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଚଳନ୍ତି । ତା'ପରେ ନିଜେ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାବରେ ବଞ୍ଚନ୍ତି । ଅଣ୍ଡିରା ପୋଲାର୍ ବିଅରର ସନ୍ତାନମାନଙ୍କ ସହ କୌଣସି ସମ୍ପର୍କ ନଥାଏ । ଏପରିକି ଖାଦ୍ୟ ନିର୍ମୂଳିକେ ଏମାନେ ପୋଲାର୍ ବିଅର ଶାବକମାନଙ୍କୁ ଖାଇଯାଆନ୍ତି । ଅପର ପକ୍ଷେ



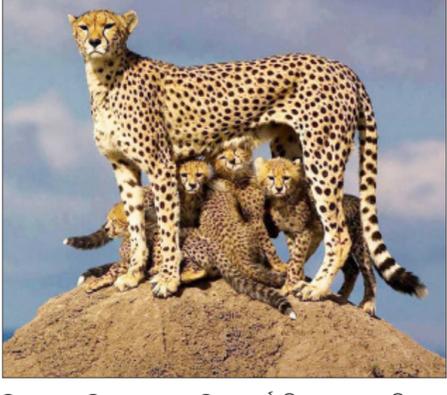
ମା' ଇ ପୋଲାର୍ ବିଅର ଅନାଥ ଶାବକମାନଙ୍କର ସନ୍ତାନିତା ।

**ଆଫ୍ରିକୀୟ ହାତୀ**  
 ଆଫ୍ରିକୀୟ ହାତୀ ୨୨ମାସ ଗର୍ଭଧାରଣ ପରେ ବିଶ୍ୱର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଶାବକକୁ ଜନ୍ମଦିଏ । ହାତୀ ଥରକେ ଗୋଟିଏ ଶାବକ ଜନ୍ମ ଦିଏ । ଜନ୍ମ ବେଳକୁ ଆଫ୍ରିକୀୟ ହାତୀ



ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶିଶୁଟି ମା' ଉପରେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ନିର୍ଭର କରେ । ୬ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହା ମା' ସହ ରହେ । ମା' ତାକୁ ପ୍ରତିଦିନ ସକାଳେ ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ନୂଆ ନୂଆ ବସା ଶିଖାଏ । ଏହାଛଡ଼ା ମା' ତାକୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ମଧ୍ୟ ଶିଖାଏ । ପୁରୁଷ ଶାବକ ୬ବର୍ଷ ପରେ ମା' ପାଖ ଛାଡ଼ୁଥିବା ବେଳେ ମାଛ ଶାବକ କୈଶୋରାବସ୍ଥାରେ ପହଞ୍ଚିବା ପରେ ମା' ପାଖ ଛାଡ଼େ । ମାଛ ଓରାଙ୍ଗ ଉତ୍ତର ମାନେ ଅଲଗା ରହିବା ପରେ ମଧ୍ୟ କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ପା'ରେ ମା' ପାଖକୁ ବୁଲିଯାଆନ୍ତି । ପ୍ରତି ୭ରୁ ୮ବର୍ଷରେ ଗୋଟିଏ ଥର ଏହା ଗର୍ଭଧାରଣ କରେ । ଗୋଟିଏ ମାଛ ଓରାଙ୍ଗ ଉତ୍ତର ଜୀବନକାଳରେ ସର୍ବାଧିକ ୫ଟି ଶାବକ ଜନ୍ମ ଦେଇଥାଏ । ଏସିଆ ମହାଦେଶରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଏହି ପ୍ରଜାତି ପ୍ରାୟ ଦିଲ୍ଲୀ ହେବାକୁ ବସିଲାଣି । ଏହାଛଡ଼ା ବିଲୟରେ ଗର୍ଭଧାରଣ ଏହି ପ୍ରଜାତି

ବାପାଙ୍କର ଅବଦାନ ଥାଏ ଏହି ପ୍ରକାରେ । ମା'ର ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ମାସରେ ମାଛ ପେଲୁଇନ୍ ଗର୍ଭଧାରଣ କରେ । ସେତେବେଳେ ଆଖ୍ୟାତକାର ଗାପମାତ୍ରା -୪୦ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲ୍ସିୟସ୍ ପରେ ପହଞ୍ଚିଥାଏ । ଏମ୍ପେରର୍ ପେଲୁଇନ୍ ମାନେ ଏକ ସଙ୍ଗ ପସନ୍ଦ କରନ୍ତି । ତେଣୁ ପ୍ରତିବର୍ଷ ପ୍ରକଳନ ରହୁ ଆସିଲେ ମାଛ ପେଲୁଇନ୍ ପୂର୍ବବର୍ଷର ସାଥୀ ଆସିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅପେକ୍ଷା କରିଥାଏ । ମାଛ ପେଲୁଇନ୍ ଥରକେ ଗୋଟିଏ ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । ଏହି ଅଣ୍ଡାକୁ ପୁରୁଷ ପେଲୁଇନ୍ ଦାୟିତ୍ୱରେ ଦେଇ ଶାବକ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ପ୍ରାୟ ୧୧୯ କିଲୋମିଟର ଚାଲି ସମୁଦ୍ର ଫେରେ । ସେ ଫେରିଲା ବେଳକୁ ଅଣ୍ଡା ଫୁଟି ଛୁଆ ବାହାରି ସାରିଥାଏ । ଏଥର ସମୁଦ୍ରକୁ ଯାଇ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ପାଇଁ ଥାଏ ପୁରୁଷ ପେଲୁଇନ୍ । ସେମାନେ କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ଏହିପରି ନିଜର ଦାୟିତ୍ୱ ବଦଳାଇ ସନ୍ତାନର ପାଳନ ପୋଷଣ କରନ୍ତି । ଥରେ ସମୁଦ୍ରକୁ ଯାଇ ଖାଦ୍ୟ ଆଣି ଫେରିବାକୁ ରହିବା ପରେ ଶାବକମାନେ ବାହାରି ଦଳରେ ଯୋଗ ଦିଅନ୍ତି । ସେହିଠାରୁ ହିଁ ସେମାନେ କାଳାହାରି ମରୁଭୂମିରେ ରହିବାର କଳା ଶିଖନ୍ତି ।



ସିଲ୍ ଓଜନ ଦିନକୁ ପ୍ରାୟ ୩କେଜି କମ୍ ହୋଇଯାଏ । ୧୪ଦିନ ବେଳକୁ ସିଲ୍ ଶାବକ ପାଣିକୁ ଯିବା ପାଇଁ ସମର୍ଥ ହୁଏ । ଏହାପରେ ମା' ତାକୁ ନେଇଯାଏ ସମୁଦ୍ର ଭିତରକୁ । ସମୁଦ୍ର ଭିତରକୁ ନେଇ ସେଠାରେ ବଞ୍ଚିବାର କୌଶଳ ଶିଖାଏ ସେ ନିଜର ଶାବକକୁ ।

**କୋଆଲା ବିଅର**  
 କୋଆଲା ଭାଲୁ ଓ ତା'ର ସନ୍ତାନ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ ଖୁବ୍ ନିବିଡ଼ । ସନ୍ତାନକୁ ଜନ୍ମଦେବା ପରେ ଗଛ



ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିକାଶ ହୋଇସାରିଥାଏ । ୬ମାସ ପରେ କୋଆଲା ଶାବକ ଥିକ ଭିତରୁ ବାହାରି ଆସି ମା' ପିଠିରେ ବସେ । ଏକ ଅବସ୍ଥାରେ ସେ ଆଉ ୬ମାସ ରୁହେ । ହିଁ କୋଆଲା କେବଳ ଯୁକ୍ତାଲିପତ୍ର ପତ୍ର ଖାଏ ଯାହାକି ଖୁବ୍ ବିଷାକ୍ତ । ଶାବକ ବଡ଼ ହେବା ପରେ ଏହି ପତ୍ର ଖାଇ ହଜମ କରିବା ପାଇଁ ମା' କୋଆଲା ଶରୀରରେ 'ପାପ୍' ନାମକ ଏକ ଉପାଦାନ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ଯାହାକି ତା'ର ପାଚନ ପ୍ରଣାଳୀକୁ ଆସି ଶାବକ ଶରୀରକୁ ଯାଏ । ଏହି

ଛୁଆ ବାହାରିବା ପରେ ସେମାନଙ୍କୁ ନିଜ ପାଟିଭିତରେ ରଖେ ମା' କୁସ୍ତୀର । ଥରକେ ଏହା ୨୦ରୁ ୫୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । ଅଣ୍ଡାରୁ ଶାବକ ବାହାରିବାକୁ ପ୍ରାୟ ୬୫ଦିନ ସମୟ ଲାଗେ । ଶାବକ ବାହାରିବା ପରେ ମା' କୁସ୍ତୀର ସେମାନଙ୍କୁ ନେଇ ପାଣିକୁ ଓହ୍ଲାଇ । ଧୀରେ ଧୀରେ ଛୁଆମାନେ ପାଟି ଭିତରୁ ବାହାରି ମା' ପିଠିରେ ବସନ୍ତି । ମା' ସେମାନଙ୍କୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ଏବଂ ଖାଇବା ଶିଖାଏ ।

**ମହୁମାଛି**  
 ଗୋଟିଏ ମହୁଫେଣାରେ ହଜାର ହଜାର ସଂଖ୍ୟକ ମହୁମାଛି ଥାଆନ୍ତି । କିନ୍ତୁ କେବଳ ରାଣା ମହୁମାଛି ସନ୍ତାନ ଜନ୍ମଦିଏ । ଯେକୌଣସି ଉଷ୍ଣ ଦିନରେ ରାଣା ମହୁମାଛି ୧୨-୧୫ ଅଣ୍ଡା ମହୁମାଛି ସହ ସଙ୍ଗ କରେ । ଏହାଦ୍ୱାରା ରାଣା ମହୁମାଛି ପାଖରେ ୬ ମିଲିଅନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶୁକ୍ରାଣୁ ଉତ୍ପତ୍ତି ହେବ । ଏହି ଶୁକ୍ରାଣୁ ଦ୍ୱାରା ସେ





